Vita in CAMPAGNA

Guida illustrata APICOLTURA FAMILIARE

10

2009

Poste Italiane s.p.a. - Sped. in A.P. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 1, DCB Verona - Contiene I.P. e I.R.

SUPPLEMENTO N. 1 AL N. 10 DI VITA IN CAMPAGNA - CASELLA POSTALE 467 - 37100 VERONA - OTTOBRE 2009 - ANNO XXVII - ISSN 1120-3005 - MENSILE

Guide pratiche di Vita in Campagna

Le Guide pratiche, realizzate revisionando e aggiornando Guide illustrate e articoli già apparsi su Vita in Campagna, sono manuali indispensabili per chi coltiva il giardino, l'orto, il frutteto o il vigneto e per chi alleva animali, ma sono utili anche per chi vuole semplicemente scoprire il piacere di vivere in campagna.

RICONOSCERE E CUCINARE LE BUONE ERBE
di A. Rosati
96 PAGINE - 131 ILLUSTRAZIONI
Prezzo di copertina € 9,90
Per i nostri abbonati € 8,91

PROGETTO E REALIZZO IL MIO ORTO
Redazione di Vita in Campagna
112 PAGINE - 180 ILLUSTRAZIONI
Prezzo di copertina € 10,90
Per i nostri abbonati € 9,81

COLTIVARE SENZA PROBLEMI IL TAPPETO ERBOSO
di S. Macolino, C. Cametti, A. Zenti
96 PAGINE - 129 ILLUSTRAZIONI
Prezzo di copertina € 9,90
Per i nostri abbonati € 8,91

PIANTE DA FRUTTO E VITE LA PROPAGAZIONE
di G. Bargioni
96 PAGINE - 224 ILLUSTRAZIONI
Prezzo di copertina € 9,90
Per i nostri abbonati € 8,91

L'AZIENDA AGRICOLA MULTIFUNZIONALE
di M. Boschetti, G. Lo Surdo
128 PAGINE - 82 ILLUSTRAZIONI
Prezzo di copertina € 10,90
Per i nostri abbonati € 9,81

NOVITÀ

CONSIGLI PRATICI E ATTREZZATURE PER FARSI IL VINO
di G. Carcereri de Prati
144 PAGINE - 255 ILLUSTRAZIONI
Prezzo di copertina € 11,90
Per i nostri abbonati € 10,71

Il sommario ed alcune pagine delle Guide pratiche sono consultabili su internet all'indirizzo:
www.vitaincampagna.it/guidepratiche

Desidero ricevere le seguenti Guide pratiche (barrare ☒)	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
☐ 262-3 --- Riconoscere e cucinare le buone erbe			
☐ 261-6 --- Progetto e realizzo il mio orto			
☐ 263-0 --- Coltivare senza problemi il tappeto erboso			
☐ 264-7 --- Piante da frutto e vite - la propagazione			
☐ 259-3 --- L'azienda agricola multifunzionale			
☐ 270-8 --- Consigli pratici e attrezzature per farsi il vino			

Se desidera che la spedizione venga effettuata per **POSTA** aggiunga € 2,60 ______
Se desidera che la spedizione venga effettuata per **CORRIERE** aggiunga € 5,50 ______
TOTALE EURO ______

Modalità di pagamento (barrare la casella interessata ☒)
☐ Allego assegno non trasferibile intestato a Edizioni L'Informatore Agrario
☐ Allego fotocopia del versamento sul conto corrente postale n. 11484375 intestato a Edizioni L'Informatore Agrario - C.P. 443 - 37100 Verona
☐ Vi autorizzo ad addebitare l'importo sulla carta di credito
☐ Visa ☐ Eurocard-Mastercard ☐ American Express
N. ______ Scadenza __/__
intestata a ______
Data ______ Firma ______
☐ Pagherò in contrassegno l'importo di € ______
più € 1,60 per spese al ricevimento dei libri (solo per l'Italia)

Cognome ______
Nome ______
Via ______ *N.* ______
CAP ______ *Località* ______ *Prov.* ______
Tel. ______ *Fax* ______
E-mail: ______ @ ______
☐ *Inviatemi in omaggio il vostro catalogo*

Garanzia di riservatezza: tutte le informazioni riportate nel presente modulo sono assolutamente riservate e trattate secondo quanto previsto dal D.lgs 30/06/03 n. 196 (Codice della Privacy)

Tagliando (o fotocopia) da inviare per posta o fax a: Edizioni L'Informatore Agrario - C.P. 443 - 37100 Verona
Tel. 045.8057511 - Fax 045.8012980 - E-mail: edizioni@informatoreagrario.it - Internet: www.libreriaverde.it

infolibri e ordini on line: www.libreriaverde.it

Un piccolo apiario familiare costituito anche da due sole arnie consente di produrre dell'ottimo miele per l'autoconsumo e per gli amici più cari. Bastano passione, buona volontà e la conoscenza delle tecniche di conduzione di base illustrate in queste pagine.

Foto: Alessandro Pistoia

VITA IN CAMPAGNA
Mensile di agricoltura part-time con la maggior diffusione pagata in Italia (certificazione ADS)

Fondato da Alberto Rizzotti
Direttore Responsabile: Giorgio Vincenzi
Redazione: Giuseppe Cipriani, Silvio Caltran, Alberto Locatelli
Indirizzo: Via Bencivenga/Biondani, 16 - 37133 Verona
Tel. 045 8057511 - Fax 045 8009240
E-mail: vitaincampagna@vitaincampagna.it
Internet: www.vitaincampagna.it
Editore: Edizioni L'Informatore Agrario spa - Via Bencivenga/Biondani, 16 - 37133 Verona
Presidente: Elena Rizzotti
Vice Presidente: Giovanni Rizzotti
Presidente onorario: Alberto Rizzotti
Amministratore delegato: Giuseppe Reali
Direttore commerciale: Luciano Grilli
Abbonamenti: C. P. 467 - 37100 Verona - Tel. 045 8009480 - Fax 045 8012980
Internet: www.vitaincampagna.it/faq
Quote di abbonamento 2009 per l'Italia:
Vita in Campagna euro 39,50 (11 numeri + 11 supplementi)
Vita in Campagna + supplemento La Casa euro 44,50 (11 numeri + 15 supplementi)
Sono previste speciali quote di abbonamento per studenti di ogni ordine e grado
Una copia euro 4,00 (arretrata il doppio, per gli abbonati euro 6,00) più spese postali
Conto corrente postale n. 11024379
Pubblicità: Via Bencivenga/Biondani, 16 - 37133 Verona
Tel. 045 8057511 - Fax 045 8009378
E-mail: pubblicita@vitaincampagna.it
Stampa: Mediagraf spa - Noventa Padovana
Registrazione Tribunale Verona n. 552 del 3-11-1982 - Sped. in A.P. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 1, DCB Verona - Contiene I.P. e I.R.

- ISSN 1120-3005

Accertamento Diffusione Stampa Certificato n. 6391 del 4/12/2008

Unione Stampa Periodica Italiana

Vita in Campagna non è in vendita nelle edicole, viene inviata solo su abbonamento

Guida illustrata all'apicoltura familiare

a cura di:
Alessandro Pistoia (apicoltore-etologo)
Hanno collaborato: *Paolo Pigozzi* (medico perfezionato in nutrizione), *Roberto Pinton* (esperto di etichettatura dei prodotti alimentari), *Daniele Hoffer* (tributarista), *Moreno Greatti* (responsabile di laboratorio apistico)

La presente Guida illustrata, pur nascendo in un momento difficile per l'apicoltura in quanto in tutto il mondo è a rischio la sopravvivenza delle api (a causa dell'inquinamento atmosferico, in generale, e all'uso non sempre corretto degli antiparassitari in agricoltura), vuole essere uno strumento di facile comprensione e applicazione per realizzare nello spazio verde domestico un piccolo apiario familiare (di 2-5 arnie) in modo da poter produrre del buon miele da utilizzare per l'autoconsumo e da far degustare agli amici.
Chi avrà trovato in queste pagine le motivazioni per provarci, potrà constatare come il miele raccolto nell'apiario domestico abbia una qualità incomparabile, un profumo, un gusto, un colore e una consistenza sempre nuovi ogni anno, spesso molto diversi dal miele che si acquista, e scoprirà un mondo di sapori e profumi appaganti mai conosciuti prima.
Il nostro percorso vi condurrà per mano nel mondo delle api, partendo dall'analisi del luogo dove collocare gli alveari in modo da valutarne l'idoneità, passando attraverso le tecniche e gli accorgimenti per l'allestimento di un apiario domestico, per arrivare all'operazione di smielatura e invasettamento del prezioso miele, un alimento di eccellenza per tutte le età anche dal punto di vista nutrizionale.

Questa Guida esce come supplemento del mensile «Vita in Campagna» n. 10/2009
La tiratura del presente numero è stata di 89.700 copie

Libreria verde

di Edizioni L'Informatore Agrario

Sconto 10% per gli abbonati

Lo sconto sul prezzo di copertina è riservato unicamente agli abbonati a Vita in Campagna, L'Informatore Agrario, Mad e Origine
I prodotti saranno spediti per posta o su richiesta, per un recapito più veloce, a mezzo corriere (solo per l'Italia).

DVD - L'ACTINIDIA
Varietà, forme di allevamento e pratiche colturali - La potatura della pergoletta doppia
di Giovanni Rigo
DURATA 73 MIN. CIRCA
Prezzo di copertina € 35,00
Per i nostri abbonati € 31,50

DVD - I PICCOLI FRUTTI
La coltivazione di lampone, rovo senza spine, ribes e mirtillo
di Raffaele Bassi
DURATA 60 MIN. CIRCA
Prezzo di copertina € 32,00
Per i nostri abbonati € 28,80

DVD - IMPARIAMO A INNESTARE
A marza e a gemma
di Giovanni Rigo
DURATA 45 MIN. CIRCA
Prezzo di copertina € 25,00
Per i nostri abbonati € 22,50

DVD - L'OLIVO
Coltivazione, potatura, raccolta
di Giorgio Bargioni
DURATA 40 MIN. CIRCA
Prezzo di copertina € 25,00
Per i nostri abbonati € 22,50

DVD - LA POTATURA DEL PESCO
Allevato a vaso
di Giovanni Rigo
DURATA 60 MIN. CIRCA
Prezzo di copertina € 25,00
Per i nostri abbonati € 22,50

DVD - LA POTATURA DEL SUSINO
Allevato a vaso
di Giovanni Rigo
DURATA 45 MIN. CIRCA
Prezzo di copertina € 25,00
Per i nostri abbonati € 22,50

DVD - LA POTATURA DELL'ALBICOCCO
Allevato a vaso
di Giovanni Rigo
DURATA 40 MIN. CIRCA
Prezzo di copertina € 25,00
Per i nostri abbonati € 22,50

DVD - LA GALLINA OVAIOLA
di Maurizio Arduin
DURATA 30 MIN. CIRCA
Prezzo di copertina € 25,00
Per i nostri abbonati € 22,50

GLI INTRUSI
Manuale di entomologia urbana
di Luciano Suss
179 PAGINE - 210 ILLUSTRAZIONI
Prezzo di copertina € 26,00
Per i nostri abbonati € 23,40

L'IRRIGAZIONE DEL GIARDINO
II edizione
di Carlo Cametti
128 PAGINE - 187 ILLUSTRAZIONI
Prezzo di copertina € 20,00
Per i nostri abbonati € 18,00

LA SALUTE IN CUCINA
di Alesandro Formenti, Cristina Mazzi
144 PAGINE - 65 ILLUSTRAZIONI
Prezzo di copertina € 33,00
Per i nostri abbonati € 29,70

CONSERVARE I PRODOTTI DELL'ORTO
II edizione
di F. Gorini
206 PAGINE - 222 ILLUSTRAZIONI
Prezzo di copertina € 22,00
Per i nostri abbonati € 19,80

Desidero ricevere i seguenti prodotti (barrare ☒)	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
☐ 240-X --- *DVD - L'actinidia - Varietà, forme di allevamento e ...* di G. Rigo			
☐ 239-6 --- *DVD - I piccoli frutti - La coltivazione di lampone, ...* di R. Bassi			
☐ 250-0 --- *DVD - Impariamo a innestare - A marza e a gemma* di G. Rigo			
☐ 198-5 --- *DVD - L'olivo - Coltivazione, potatura, raccolta* di G. Bargioni			
☐ 208-6 --- *DVD - La potatura del pesco allevato a vaso* di G. Rigo			
☐ 258-6 --- *DVD - La potatura del susino allevato a vaso* di G. Rigo			
☐ 237-X --- *DVD - La potatura dell'albicocco allevato a vaso* di G. Rigo			
☐ 247-0 --- *DVD - La gallina ovaiola* di M. Arduin			
☐ 193-4 --- *Gli intrusi - Manuale di entomologia urbana* di L. Suss			
☐ 148-9 --- *L'irrigazione del giardino - II edizione* di C. Cametti			
☐ 242-5 --- *La salute in cucina* di A. Formenti, C. Mazzi			
☐ 220-5 --- *Conservare i prodotti dell'orto - II edizione* di F. Gorini			

Se desidera che la spedizione venga effettuata per **POSTA** aggiunga € 2,60 ________
Se desidera che la spedizione venga effettuata per **CORRIERE** aggiunga € 5,50 ________
TOTALE EURO ________

Modalità di pagamento (barrare la casella interessata ☒)

☐ Allego assegno non trasferibile intestato a Edizioni L'Informatore Agrario
☐ Allego fotocopia del versamento sul conto corrente postale n. 11484375 intestato a Edizioni L'Informatore Agrario - C.P. 443 - 37100 Verona
☐ Vi autorizzo ad addebitare l'importo sulla carta di credito
☐ Visa ☐ Eurocard-Mastercard ☐ American Express

N. ________ Scadenza __ / __

intestata a ________

Data ________ Firma ________

☐ Pagherò in contrassegno l'importo di € ________ più € 1,60 per spese al ricevimento degli articoli (solo per l'Italia)

Cognome ________
Nome ________
Via ________ *N.* ________
CAP ________ *Località* ________ *Prov.* ________
Tel. ________ *Fax* ________
E-mail: ________@________
☐ *Inviatemi in omaggio il vostro catalogo*

Tagliando (o fotocopia) da inviare per posta o fax a: Edizioni L'Informatore Agrario - C.P. 443 - 37100 Verona
Tel. 045.8057511 - Fax 045.8012980 - E-mail: edizioni@informatoreagrario.it - Internet: www.libreriaverde.it

infolibri e ordini on line: www.libreriaverde.it

Prima di iniziare è necessario valutare se il luogo è adatto all'apicoltura

La prima domanda che viene spontanea è questa: com'è e in cosa consiste il lavoro dell'apicoltore? Cerchiamo di rispondere esaminando un importante documento legislativo dello Stato italiano – la Legge n. 313 del 24 dicembre 2004 («Disciplina dell'apicoltura», pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* n. 306 del 31 dicembre 2004) – con il quale è stato dato un importante riconoscimento all'apicoltura, considerata «attività di interesse nazionale utile per la conservazione dell'ambiente naturale, dell'ecosistema e dell'agricoltura in generale, finalizzata a garantire l'impollinazione naturale e la biodiversità di specie apistiche».

All'articolo 2 si dice ancora: «La conduzione zootecnica delle api, denominata apicoltura, è considerata a tutti gli effetti attività agricola, anche se non correlata necessariamente alla gestione del terreno».

*L'apicoltura è disciplinata dalla Legge n. 313 del 24 dicembre 2004 che la definisce come «attività di interesse nazionale utile per la conservazione dell'ambiente naturale, dell'ecosistema e dell'agricoltura in generale». La stessa legge stabilisce l'**obbligo – per chiunque detenga un apiario** (anche nel caso di un solo alveare) – **di farne denuncia** (ci si può avvalere dell'aiuto delle associazioni di apicoltori operanti nel territorio) ai servizi veterinari dell'azienda sanitaria locale (Asl) competente per territorio*

In ogni caso si tratta di un'attività che presuppone versatilità per eseguire lavori molto diversi tra loro (e quindi anche per acquisire conoscenze e competenze differenti), come: lavori di falegnameria (anche se le attrezzature si possono trovare già pronte nei negozi specializzati, è utile saper realizzare interventi di falegnameria in quanto spesso si devono riparare le arnie o parti di esse); interventi da veterinario (quando occorre riconoscere e saper curare le malattie che si possono presentare nelle colonie d'api); osservazioni da etologo, lo studioso del comportamento animale nell'ambiente (quando occorre osservare le api per capire il loro stato di benessere in base a come si comportano).

L'insieme di tutte queste abilità, e non solo queste, consente di svolgere al meglio il lavoro di apicoltore. Chi si accinge ad allevare api, anche solamente per diletto personale e per prodursi del miele per l'autoconsumo, deve avere presenti e riuscire a sviluppare il più possibile queste abilità, così da essere in grado di accudire i propri alveari in maniera completa e soddisfacente.

Quando iniziare?

Il momento migliore per iniziare l'attività apistica, cioè l'allevamento delle api, è la primavera, in quanto si è facilitati dalla stagione favorevole che agevola i lavori in apiario

Prima di intraprendere l'attività apistica, prima cioè di dedicarsi all'allevamento delle api è importante acquistare tutta una serie di informazioni che consentiranno di partire con il piede giusto e acquisire entusiasmo. È per questa ragione che consigliamo di pensare a questa possibilità con un certo anticipo, in modo da avere il tempo di prepararsi tecnicamente e di analizzare il territorio e l'ambiente dove ci si trova a operare per predisporre in maniera ottimale l'avvio dell'esperienza.

Per questo è opportuno partecipare a qualche corso di apicoltura per principianti rivolgendosi alla locale Associazione apicoltori (è presente in ogni Provincia o Regione) [1]. Si tratta di percorsi di formazione che in genere vengono effettuati con lezioni sia a livello teorico in aula che a livello tecnico-pratico in apiario, con interventi concreti di esperienza manuale che prevede anche ispezioni degli alveari.

Partecipare a qualche corso di apicoltura per principianti (rivolgendosi alla locale Associazione apicoltori) prima di intraprendere l'attività consente, di acquisire tutta una serie di informazioni che permetteranno di partire con il piede giusto

L'analisi del territorio è fondamentale

Il percorso che porta alla realizzazione di un apiario familiare deve iniziare con un lavoro di indagine sul territorio dove si abita, per valutare l'idoneità del luogo e individuare il posto dove collocare gli alveari

Le risorse di cibo che il territorio offre alle api. Si inizia il lavoro uscendo in giardino e si comincia a osservare il paesaggio circostante, dapprima nell'ambito dei propri confini e poi estendendo lo sguardo oltre la recinzione. Aiutandosi con qualche manuale specifico di «flora apistica» (si veda anche la tabella delle

Prima di realizzare un apiario familiare conviene svolgere un lavoro di indagine sul territorio dove si abita per valutare l'idoneità del luogo e individuare il sito dove collocare gli alveari

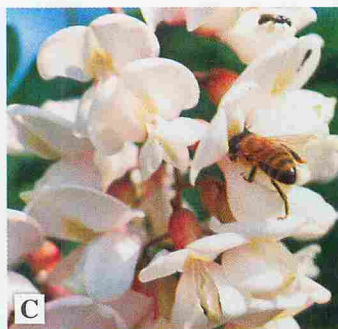
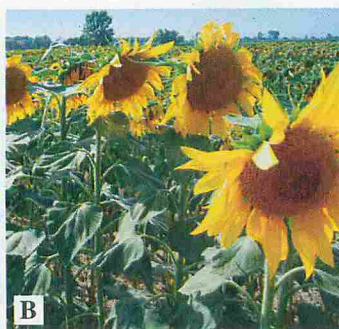
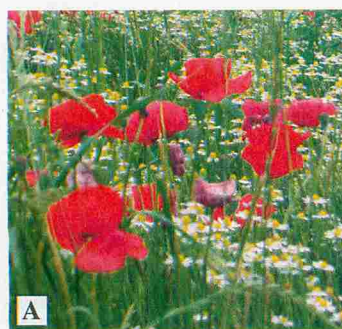
fioriture riportata nelle pagine seguenti) o coadiuvati da qualche persona esperta, si cerca di riconoscere le piante che sono presenti, e di capire cosa possono offrire (nettare o polline) alle api.

In questo modo si individuano le fioriture presenti nel territorio e di conseguenza le risorse di cibo a disposizione delle api nel corso delle stagioni. È utile effettuare il censimento delle fioriture che si susseguono nel corso dell'anno, verificando l'importanza che possono avere come fonti di nettare e di polline per le api, documentandosi sempre con l'apposito manuale che illustra le caratteristiche di ogni pianta da questo punto di vista. È davvero buona cosa riuscire a redigere il calendario di inizio e fine fioritura per ogni specie vegetale, in maniera da determinare il periodo in cui vi è la massima produzione di nettare per la presenza di tante piante in fioritura e il periodo in cui vi è invece scarsità di nettare per mancanza di piante in fioritura.

Il lavoro va realizzato gradualmente e si consiglia di partire qualche anno prima di intraprendere l'attività di apicoltura vera e propria in modo da rilevare le diverse fioriture con l'evolversi delle stagioni. L'osservazione della flora inizialmente deve prendere in esame le piante presenti nel proprio spazio verde e subito dopo estendersi alla vegetazione presente nel territorio circostante nel raggio di circa un chilometro, con l'attenzione focalizzata sulle fioriture importanti per le api.

L'importanza apistica dei fiori si può scoprire e verificare osservando direttamente sul campo la presenza delle api in diverse ore della giornata, annotando in quali ore del giorno vi sono molte api sui fiori di una determinata specie vegetale e in quali ore invece vi è scarsa o nessuna presenza di api. Nell'indagine occorre scoprire anche quali sono le piante che possono essere fonte di polline, con particolare attenzione per quelle essenze che fioriscono molto presto, cioè a fine inverno-inizio primavera (febbraio-marzo), molto importanti perché forniscono polline alla colonia di api utile per la nutrizione della covata nel momento critico di ripresa dello sviluppo, all'inizio della stagione dopo il lungo inverno. Per lo stesso motivo va rilevata anche la presenza di fioriture tardive in autunno avanzato (fine ottobre), in quanto costituiscono l'ultimo pasto per le colonie prima della stasi invernale.

Già dal primo anno di indagine è possibile stilare una prima bozza di calendario delle fioriture, che andrà ovviamente completato e perfezionato negli anni successivi confrontando il diverso andamento di un'annata in relazione alle epoche e alla durata delle fioriture. Il passo successivo è quello in cui si riesce a individuare i periodi di abbondanza e i periodi di carestia di nettare e polline. Questo lavoro è prezioso nel momento in cui si prepara un calendario di lavori stagionali (si veda in proposito il capitolo sulla conduzione dell'apiario) in cui è prevista l'applicazione della tecnica più appropriata per valorizzare al massimo l'attività delle colonie di api, come per esempio: la preparazione degli alveari in vista di una determinata fioritura; la smielatura di mieli monofloreali, derivanti cioè da una spe-

Osservando in campo la presenza delle api, annotando in quali ore del giorno vi sono molti individui sui fiori di una specie e in quali ore invece vi è scarsa o nessuna presenza, si riesce a individuare l'importanza apistica delle diverse specie. Nella foto: ape su fiore di borragine

Il calendario delle fioriture di un territorio può essere via via integrato e arricchito con nuovi dati man mano che si scoprono nuove fioriture. Nelle foto: **A**-*Campo con papaveri e camomilla.* **B**-*Coltivazione di girasole.* **C**-*Robinia pseudoacacia (dalla quale si ricava il miele di acacia).* **D**-*Salvia pratensis*

cie botanica prevalente, per ricavare mieli caratteristici (miele di acacia, tiglio, rododendro, castagno, ecc).

Il calendario delle fioriture può essere via via integrato e arricchito con nuovi dati man mano che si scoprono nuove fioriture. Col tempo questo calendario sarà così ricco di notizie e di dati, frutto delle diverse osservazioni, da diventare un vero e proprio atlante naturalistico, indispensabile per condurre al meglio l'apicoltura in quel determinato territorio.

Le possibili cause di moria delle api. L'indagine deve tenere conto anche delle piante coltivate sulle quali vengono effettuati generalmente interventi antiparassitari con prodotti che possono essere tossici per le api. In questo caso è bene incontrare chi gestisce la difesa fitosanitaria di tali colture per conoscere quali sono le sostanze impiegate, ma anche per instaurare un momento di dialogo e riflessione che possa fare capire la necessità di coniugare le esigenze della protezione delle colture con la necessità di salvaguardare le api in quanto realizzano l'importante lavoro di impollinatori delle piante. Nel caso, invece, della piccola agricoltura familiare, che produce solo o prevalentemente per l'autoconsumo, il problema non si pone in quanto gli interventi antiparassitari possono essere ridotti o, nel caso di specie rustiche (actinidia, kaki, fico, giuggiolo, nespolo comune, ecc.), nulli.

Riguardo ai trattamenti antiparassitari ricordiamo che la legge tutela le api e tutti gli insetti pronubi, vietando i trattamenti con sostanze tossiche per gli insetti utili sulle piante in fioritura, assicurandone la piena fruttificazione.

Due piante importanti per l'apicoltura

Nocciòlo ed edera forniscono cibo alle api rispettivamente all'inizio e alla fine della stagione apistica, momenti critici in cui le fioriture utili in generale sono minori

Le piante che offrono cibo nei momenti più difficili, cioè alla fine dell'inverno (febbraio-marzo) e nel tardo autunno (ottobre-novembre) sono particolarmente importanti perché aiutano le colonie di api rispettivamente a riprendersi dopo il lungo periodo di freddo e a immagazzinare scorte in vista dell'inverno. Tra le essenze utili in questo senso sono da annoverare il nocciòlo e l'edera che, tra l'altro, possono essere facilmente inserite in ogni ambiente e risultano utili anche come piante ornamentali (nocciòlo ed edera) e da frutto (nocciòlo).

La legge tutela le api e tutti gli insetti pronubi (che favoriscono l'impollinazione), vietando i trattamenti con sostanze tossiche per gli insetti utili sulle piante in fioritura. Nella foto: ape su fiore di actinidia

Epoca di fioritura delle principali piante che consentono la produzione di un miele particolarmente buono

Specie	gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago.	set.	ott.	nov.	dic.
Agrumi				■	■							
Albicocco			■	■								
Castagno						■	■					
Edera									■	■		
Erba medica					■	■	■	■	■			
Erica arborea			■	■								
Erica carnea		■	■	■								
Eucalipto						■	■	■				
Facelia					■	■	■	■	■	■		
Ginestrino				■	■	■	■	■	■			
Girasole							■	■	■	■		
Ippocastano				■								
Lampone						■	■	■				
Lavanda						■	■					
Liriodendro					■	■	■					
Lupinella					■	■	■	■				
Mandorlo	■	■	■									
Meliloto						■	■	■	■			
Mirtillo					■	■						
Nespolo del Giappone	■	■								■	■	■
Paulownia					■	■						
Pesco			■	■								
Robinia				■	■							
Rododendro					■	■	■					
Rosmarino			■	■	■	■	■	■	■	■		
Salvie					■	■	■	■	■			
Santoreggia							■	■	■	■		
Tarassaco			■	■	■							
Tiglio					■	■	■					
Timi			■	■	■	■	■					
Trifogli					■	■	■	■	■			

Nocciòlo (**1**) *ed edera* (**2**) *forniscono cibo alle api rispettivamente all'inizio (febbraio-marzo) e alla fine (ottobre-novembre) della stagione apistica, momenti critici in cui le fioriture utili in generale sono minori*

Epoca di fioritura delle principali piante che forniscono nettare e polline

Specie	gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago.	set.	ott.	nov.	dic.
Aceri				■	■							
Basilico					■	■	■	■	■			
Biancospino				■	■							
Borragine			■	■	■	■	■					
Cardo						■	■	■	■			
Centaurea					■	■	■	■	■	■		
Ciliegio				■	■							
Corniolo		■	■	■								
Cotogno				■	■							
Cotoneastro					■							
Frangola					■	■						
Gelsomino				■	■							
Ginestra				■	■	■	■					
Glicine				■	■							
Issopo							■	■	■			
Lagerstroemia							■	■	■			
Ligustro				■	■	■						
Malva			■	■	■	■	■	■	■	■		
Melo				■	■							
Melone						■	■					
Nocciòlo		■	■									
Papavero					■	■	■					
Pero				■	■							
Prugnolo			■									
Ranuncoli			■	■	■	■	■	■	■			
Ribes				■	■							
Susino			■	■								
Valeriana					■	■	■	■				
Verbena						■	■	■	■			
Veronica	■	■	■	■	■	■	■	■				
Viburno	■	■	■	■	■	■	■	■				

Nocciòlo (*Corylus avellana*). Può essere impiegato come pianta ornamentale (varietà «Aurea», «Contorta», «Pendula» e «Purpurea») o come fruttifero (varietà «Tonda Gentile delle Langhe», «Tonda Romana» e molte altre); in entrambi i casi rappresenta una preziosa fonte di cibo (polline) per le api nel periodo iniziale della stagione apistica.

Edera (*Hedera helix*). È una pianta che si presta molto bene sia per tappezzare terreni che per ricoprire muri. Oltre a creare in fretta l'effetto desiderato l'edera serve anche come frangivento per la protezione degli alveari dalle correnti dominanti. L'edera è una specie di enorme importanza per le api in quanto fornisce grandi quantità di nettare e di polline verso la fine della stagione apistica e serve alle colonie per creare le riserve di scorte in vista dell'inverno. ❑

[1] Di seguito riportiamo l'indirizzo delle associazioni nazionali alle quali è possibile rivolgersi anche per conoscere l'indirizzo delle associazioni locali:
– *Anai* - Associazione nazionale apicoltori italiani - Via A. Mannocci, 11 - 56023 Titignano (Pisa) - Tel. 050 770197 - cell. 392 1320947 - Fax 050 3835068.
– *Fai* - Federazione apicoltori italiani - C.so Vittorio Emanuele II, 101 - 00186 Roma - Tel. 06 6877175 - Fax 06 6852287.
– *Unaapi* - Unione nazionale associazioni apicoltori italiani - Str. Tassarolo, 22 - 15067 Novi Ligure (Alessandria) - Tel. 0143 323778 - Fax 0143 314235.

Informazioni possono essere reperite anche presso il laboratorio apistico regionale - c/o Dipartimento di biologia e protezione delle piante - Università di Udine - Via delle Scienze, 208 - 33100 Udine - Tel. 0432 558516 - Fax 0432 558501 (referente dott. Moreno Greatti).

Un piccolo apiario di due alveari, che sarà possibile ampliare nel tempo

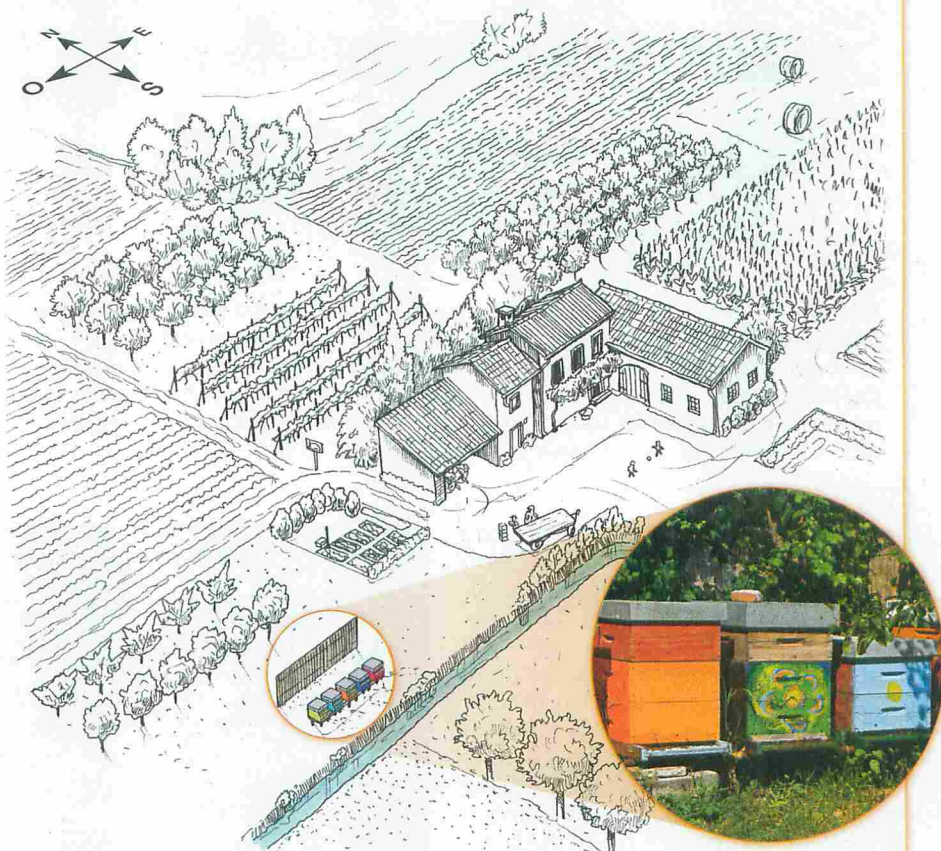
Dopo avere analizzato, come indicato nel capitolo precedente, il territorio in cui si opera, si cerca di individuare un luogo idoneo per la collocazione degli alveari, cioè dell'apiario vero e proprio. È questa una scelta molto importante, anche se in futuro sarà sempre possibile spostare gli alveari in base alle necessità che verranno rilevate.

Il luogo ideale per l'apiario

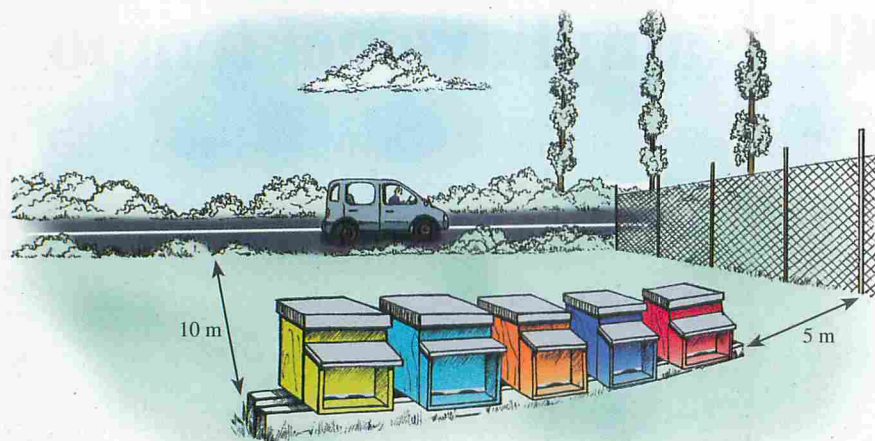
Il luogo ideale dove collocare l'apiario dev'essere soleggiato o a mezz'ombra e, soprattutto, asciutto. Le porticine d'ingresso delle arnie vanno rivolte a sud

Per questo lavoro occorre prima di tutto esaminare la disposizione della superficie del terreno e delle piante presenti in esso rispetto ai punti cardinali, definendo così le zone d'ombra e le zone esposte al sole. Si va poi a determinare l'orientamento a sud, rilevando gli spazi che sono liberi da aiole o camminamenti e presentano una superficie inerbita bene esposta al sole ma anche a mezz'ombra; gli alveari vanno posti proprio in uno di questi luoghi, con le aperture di volo orientate verso sud.

Nel contempo si cerca di individuare le correnti dominanti, che di solito provengono da nord-est, per capire se esiste la possibilità di mettere gli alveari in posizione sia soleggiata che protetta dalle correnti fredde. Per questo si può valutare l'eventualità di collocare una barriera frangivento costituita da una siepe con essenze adatte allo scopo e possibilmente anche utili per il nettare che possono da-

Il piccolo apiario familiare nell'azienda agricola

Nell'esempio qui proposto l'apiario si trova in una situazione ideale rappresentata dalla vicinanza di un ***corso d'acqua*** *che le api utilizzano come fonte idrica (il luogo del prelievo è la zona del bagnasciuga). Ottimali sono anche l'****orientamento a sud*** *delle porticine d'ingresso e l'effetto* ***frangivento*** *garantito da una barriera di stuoie che protegge le arnie dalle correnti dominanti; la stessa barriera può essere meglio inserita nel paesaggio facendola rivestire da qualche pianta rampicante (vedi foto) utile alle api, come per esempio un'edera. Il territorio è poi caratterizzato dalla presenza di* ***siepi e colture*** *che garantiscono nutrimento alle api*

Per proteggere gli alveari dalle correnti fredde si può valutare l'eventualità di collocare nelle vicinanze una barriera frangivento costituita da una siepe (nocciòlo, edera, ecc.) **(1)** *o da una palizzata in legno o ferro e stuoie (graticci)* **(2)**

Le distanze dai confini

Gli apiari devono essere collocati a ***non meno di 10 metri dalle strade di pubblico transito e a non meno di 5 metri dai confini delle proprietà altrui****. L'apicoltore non è tenuto a rispettare queste distanze minime da edifici, strade e confini di proprietà se tra l'apiario e questi sono interposti muri, siepi o altri ripari pieni che presentano un'altezza di almeno due metri e si estendono per almeno due metri oltre gli alveari posti all'estremità dell'apiario*

re alle nostre api (nocciòlo, edera, ecc.) oppure da una palizzata in legno o ferro e stuoie (graticci) poste verticalmente, allo scopo di creare una barriera che rallenti le correnti dominanti.

Il luogo deve inoltre essere asciutto, cioè esente da ristagni di acqua, però con a disposizione una fonte per l'approvvigionamento di acqua, che nei periodi di forte calore non deve mai mancare. È possibile utilizzare lo stesso rubinetto che si impiega nell'orto-giardino per creare facilmente un abbeveratoio per le api: basta lasciare il rubinetto leggermente aperto, in modo che goccioli appena su un'assicella sottostante (delle dimensioni per esempio di 20 cm di larghezza per una lunghezza di 50 cm) posta un po' inclinata, per dare alle api la possibilità di abbeverarsi.

Per le api è molto importante l'approvvigionamento di acqua: a questo scopo è possibile utilizzare lo stesso rubinetto che si impiega nell'orto-giardino, lasciandolo leggermente aperto, in modo che goccioli su un'assicella sottostante un po' inclinata

È meglio iniziare con due alveari

È bene partire con un paio di alveari e aumentarne poi il numero negli anni successivi in base allo spazio e al tempo che si hanno a disposizione

Due è il numero ottimale di alveari per iniziare un allevamento, in quanto permette già di applicare le prime interessanti e facili tecniche di apicoltura, come per esempio lo scambio di telaini fra colonie, per pareggiarne le forze, e l'immissione di un telaino di covata nella colonia che per vari motivi risultasse orfana (priva di regina), per permettere l'allevamento di una nuova ape regina (telaino che viene prelevato dall'alveare accanto).

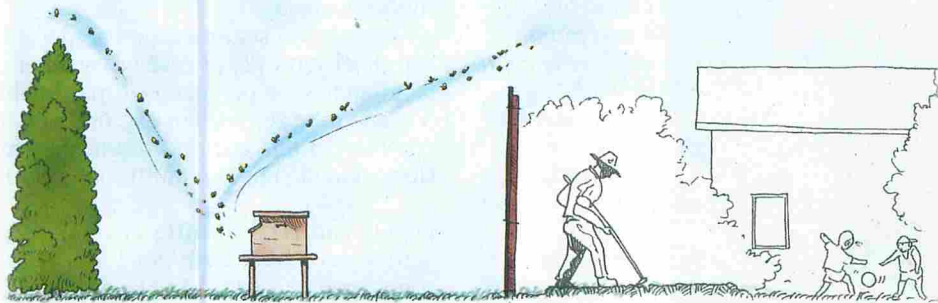
L'aumento del numero di alveari nel corso degli anni è una scelta che va valutata attentamente a mano a mano che si acquisisce l'esperienza necessaria per la conduzione di un apiario. È sufficiente comunque mantenere un numero di 2-5 alveari per avere una produzione di miele più che sufficiente per il fabbisogno domestico, ovviamente in condizioni ottimali. È consigliabile quindi individuare una superficie sufficiente per collocarvi due alveari, tenendo però conto dell'eventualità di arrivare a cinque negli anni successivi (per questo la superficie che occorre avere a disposizione è un quadrato di almeno metri 5x5).

Le arnie devono essere sollevate da terra

Le arnie vanno poste su un basamento a un'altezza di circa 30-40 cm dal terreno e a una distanza di 25-30 cm l'una dall'altra: questa sistemazione consente di lavorare agevolmente

Le arnie vanno collocate su un basamento costituito da cavalletti e longheroni trasversali (in ferro, legno o cemento) in maniera che si trovino a un'altezza di circa 30-40 cm dal livello del terreno, distanziate una dall'altra di circa 25-30 cm, così da consentire all'apicoltore di lavorare agevolmente. Il basamento deve essere piano e gli alveari vanno collocati leggermente inclinati in avanti per facilitare l'espulsione dei detriti e impedire l'entrata dell'acqua in caso di pioggia.

Davanti alla porticina di ingresso occorre assicurare lo spazio libero necessario alla linea di volo. Occorre quindi far coesistere gli alveari con le necessità connesse ai lavori da effettuare nello spazio verde costituito da giardino e/o orto-frutteto. A questo scopo si può ricorrere alla collocazione di una doppia barriera a protezione degli alveari: una dietro, che funge da frangivento e protezione per chi passa nelle vicinanze, realizzata con un graticcio di canne, e una

Nell'apiario le arnie vanno collocate a un'altezza di 30-40 cm dal livello del terreno, distanziate una dall'altra 25-30 cm

Per far coesistere gli alveari con le necessità connesse ai lavori da effettuare nello spazio verde costituito da giardino e/o orto-frutteto si può ricorrere alla collocazione di una doppia barriera: una dietro gli alveari, che funge da frangivento e protezione per chi passa nelle vicinanze, realizzata con un graticcio di canne (nella foto), e una davanti costituita da una siepe. Entrambe dell'altezza di circa 2 metri, queste barriere costringono le api bottinatrici ad assumere una traiettoria di volo al di sopra dell'altezza delle persone che passano o agiscono nelle vicinanze, evitando rischi di punture

davanti costituita da una siepe. Entrambe dell'altezza di circa 2 metri, queste barriere costringono le api bottinatrici ad assumere una traiettoria di volo al di sopra dell'altezza delle persone che passano nelle vicinanze, evitando il rischio di punture.

La cucina di casa funge da laboratorio di smielatura

Il miele prodotto in una piccola apicoltura familiare finalizzata all'autoconsumo si può lavorare nella cucina di casa, garantendo i criteri di igiene e pulizia necessari

Per un'attività di apicoltura familiare, finalizzata all'autoconsumo dei prodotti dell'alveare, non occorre un laboratorio con relativa sala di smielatura; si può utilizzare un locale idoneo nel quale vengano rispettati i criteri di igiene e pulizia, come per esempio la cucina.

L'**attrezzatura** [1] da predisporre non è necessaria nell'immediato; basta prepararla in vista della prima smielatura. Non conviene condividere le attrezzature per la smielatura con altri apicoltori per motivi legati alla possibilità di trasmissione di malattie delle api.

Per una piccola apicoltura familiare sono sufficienti:
- un *banco disopercolatore* con relativo coltello per l'apertura delle cellette dei favi carichi di miele;
- uno *smielatore radiale* da 9 telaini ad azione manuale con manovella (con 9 telaini si riesce a smielare un intero melario alla volta) per l'estrazione centrifuga del miele dai favi disopercolati;
- un *maturatore* da 50-100 kg, cioè il contenitore in acciaio nel quale si tiene il miele a maturare per un periodo di 15-20 giorni (vedi in proposito il capitolo riguardante la raccolta del miele). Al momento dell'uso il maturatore va collocato su un cavalletto a una altezza che consenta di svolgere agevolmente l'invasettamento del miele.

Costi indicativi dell'attrezzatura della cucina-laboratorio

Elemento	Costo (euro)
A-Banco disopercolatore con relativo coltello	70-180
B-Smielatore radiale da 9 telaini con manovella	270-380
C-Maturatore da 50-100 kg	60-130

Per una piccola attività di apicoltura familiare mirata all'autoconsumo dei prodotti dell'alveare si deve utilizzare un locale nel quale vengano rispettati i criteri di igiene e pulizia

Per le dimensioni di una piccola apicoltura familiare sono sufficienti: **A**-*un banco disopercolatore con relativo coltello* (nel particolare)*;* **B**-*uno smielatore radiale da 9 telaini con manovella ad azione manuale;* **C**-*un maturatore da 50-100 kg*

Come arricchire l'ambiente con fonti di nettare e polline

Dopo aver realizzato l'apiario come visto sopra si può anche valutare la possibilità di introdurre nel proprio spazio verde delle specie vegetali erbacee nettarifere e/o pollinifere

Ribadendo l'importanza che hanno per le api le due specie (nocciolo ed edera) di cui vi abbiamo parlato nel primo capitolo, suggeriamo di arricchire il

La facelia (Phacelia tanacetifolia) è una pianta erbacea a ciclo annuale la cui semente può essere acquistata presso i negozi di materiali per l'apicoltura

territorio di fonti nettarifere e pollinifere introducendo specie vegetali erbacee adatte allo scopo.

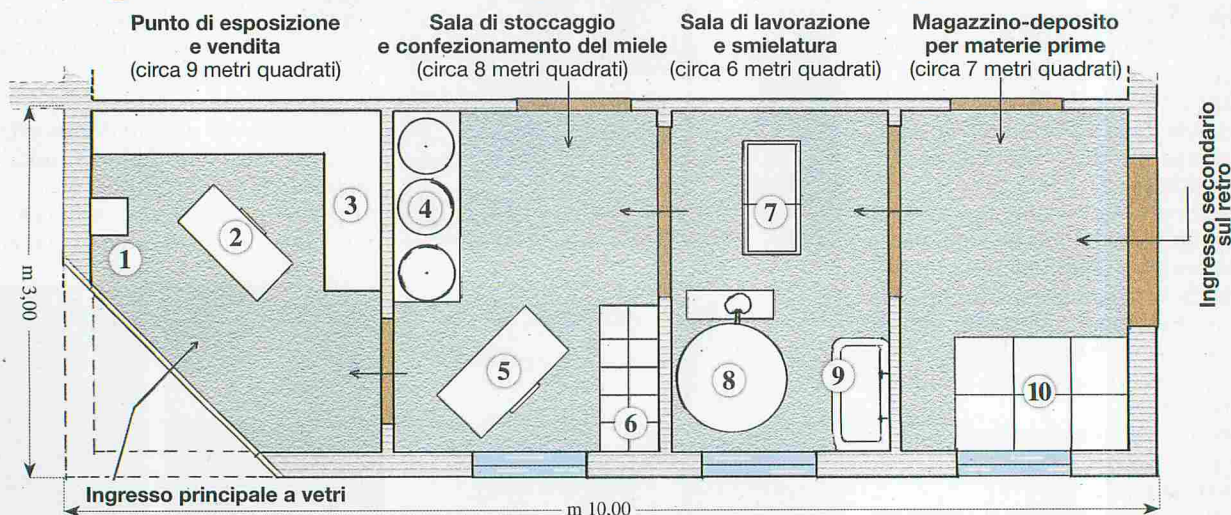
Segnaliamo a questo riguardo la **facelia** *(Phacelia tanacetifolia)*, una pianta erbacea a ciclo annuale, la cui semente può essere acquistata presso i negozi di materiali per l'apicoltura. È una specie di rapido accrescimento (sviluppa uno stelo alto mediamente 70-90 cm) che presenta un elevato potenziale nettarifero. La pianta impiega circa 40 giorni per entrare in fioritura, la quale è molto lunga (dura 50-60 giorni), in quanto l'infiorescenza matura i singoli fiorellini non contemporaneamente. Come pianta nettarifera va seminata in maniera scalare calcolando i 40 giorni che impiega a entrare in fioritura, in modo che non si sovrapponga con altre fioriture, oppure affinché fiorisca in un momento di carestia e quindi vada a sostenere le colonie nel periodo in cui ne hanno bisogno. Essendo anche una pianta ottima da sovescio, una volta cresciuta la si può interrare nel suolo come elemento fertilizzante. Ricordiamo infine, nel caso si riesca a raccogliere del miele di facelia, che si tratta di un miele di colore ambrato, chiaro, con profumo e sapore molto ricercati.

Si possono seminare inoltre dei **miscugli di semi** [2] di essenze erbacee a ciclo annuale o perenne utili per le api. Vi sono ditte sementiere che mettono in commercio miscugli già pronti di semi (le cosiddette miscele multifloreali). ❑

[1] Gli **indirizzi di ditte** che commercializzano attrezzature per l'apicoltura sono riportati a pag. 14 nel capitolo sulle arnie, l'abbigliamento e gli attrezzi necessari per intraprendere l'attività.

[2] Esiste in commercio un miscuglio di semi («Arcobaleno Salva api») del costo di 2,50 euro alla bustina (sufficiente per 4-5 metri quadrati di superficie). Per informazioni: *Agri.Bio Piemonte* - Loc. S. Sebastiano, 1 - 12050 Cissone (Cuneo) - Tel. 0173 748211 - Fax 0173 748728.

Manifestazioni apistiche di interesse nazionale utili per approfondire la conoscenza del mondo dell'apicoltura:
– ***Piacenza*** - «Apimell - Mostra mercato nazionale di apicoltura» (mese di marzo) - Tel. 0523 602711.
– ***Castel S. Pietro Terme (Bologna)*** - «Manifestazioni apistiche» (mese di settembre) - Tel. 051 940147.
– ***Montalcino (Siena)*** - «Settimana del miele» (mese di settembre) - Tel. e fax 0577 848488.
– ***Lazise (Verona)*** - «I giorni del miele» (mese di ottobre) - Tel. 045 6445130.

Progetto di un laboratorio di apicoltura annesso a un apiario di 10 arnie

Nel caso il miele sia destinato alla vendita occorre predisporre un laboratorio attrezzato per lavorazione e confezionamento del miele. *Il locale deve in questo caso rispondere ai requisiti igienico-sanitari stabiliti dalle normative costituenti il cosiddetto «Pacchetto igiene» (regolamenti Ce 852, 853, 854, 882/2004 - informazioni dettagliate possono essere acquisite presso le associazioni degli apicoltori operanti nel territorio) ed essere dotato di:* **1**-*frigorifero per la conservazione di polline e pappa reale,* **2**-*banco di vendita,* **3**-*scaffali per esporre i prodotti,* **4**-*maturatori del miele,* **5**-*tavolo per il confezionamento,* **6**-*vasetti di miele confezionato per la vendita,* **7**-*banco disopercolatore,* **8**-*smielatore,* **9**-*lavandino per i lavori di pulizia,* **10**-*melari in deposito*

Sono ideali le arnie da dieci telaini. L'abbigliamento e gli attrezzi necessari

Per poter cominciare ad allestire il piccolo apiario bisogna dotarsi delle arnie adatte e di tutta una serie di attrezzature che consentiranno di svolgere al meglio l'attività di apicoltore. Di seguito descriviamo e illustriamo l'arnia consigliata e le relative attrezzature, nonché l'abbigliamento che protegge dalle punture e consente di lavorare in tutta sicurezza.

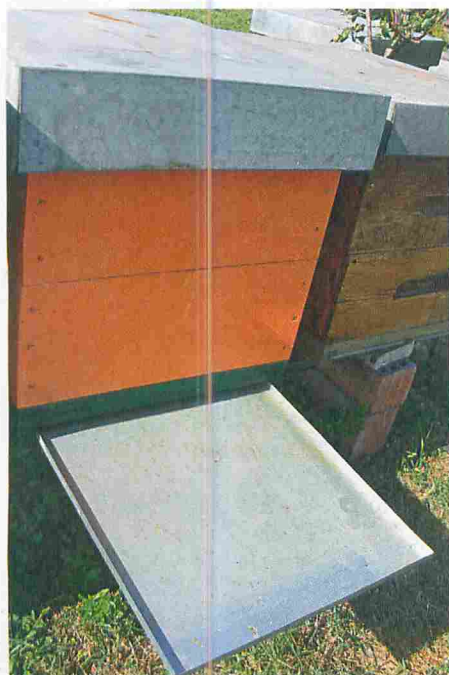
Ecco come si presenta un'arnia e le parti che la compongono

L'arnia adatta anche per l'apicoltura familiare è il modello «D.B. standard» da dieci telaini, completa di nido, melario e fondo antivarroa. **Legenda: 1**-*coperchio;* **2**-*telaini del melario;* **3**-*melario;* **4**-*coprifavo;* **5**-*telaini del nido;* **6**-*portichetto anteriore;* **7**-*corpo dell'arnia (nido);* **8**-*porticina d'ingresso*

A destra: l'arnia «D.B. standard» da dieci telaini assemblata e pronta per essere collocata in apiario

L'arnia ideale è quella da dieci telaini

L'arnia consigliata per l'apicoltura familiare è il modello «D.B. standard» da dieci telaini che si può acquistare in qualsiasi negozio specializzato

L'arnia che consigliamo, il modello «D.B. standard» da dieci telaini, si può acquistare in qualsiasi negozio specializzato in materiale apistico, completa di nido, telaini e melario, con fondo an-

L'arnia «D.B. standard» da dieci telaini vista da dietro: è stato aperto il cassetto del fondo antivarroa che si utilizza per il controllo dell'acaro varroa

Telaini del melario (**A**)*, utilizzati dall'apicoltore per la raccolta del miele, e telaino del nido* (**B**)*, sul quale le api si riproducono e accumulano le scorte di cibo*

È possibile realizzare un'arnia anche unendo due melari mediante un gancio a molla (nel particolare); in alto si nota un terzo melario per la raccolta del miele

tivarroa possibilmente mobile, in modo che risultino più facili sia la pulitura che il cambio del fondo stesso.

È possibile realizzare un'arnia anche unendo due melari mediante un gancio a molla, con alla base un fondo antivarroa, anch'esso unito al doppio melario mediante un gancio a molla. In questo caso il nido è costituito dai due melari uniti, a cui va aggiunto un terzo melario, posto sopra, che costituirà lo spazio adibito all'immagazzinamento del miele.

È invece sconsigliabile iniziare comperando le arnie usate da un apicoltore che smette di allevare le api in quanto vi è il pericolo di portarsi a casa del materiale che ha ospitato famiglie ammalate e può trasmettere un'eventuale malattia alle api di nuova introduzione.

Abbigliamento e attrezzi per visitare gli alveari

Le visite agli alveari richiedono l'adozione di un idoneo abbigliamento di protezione e l'utilizzo di alcuni attrezzi indispensabili

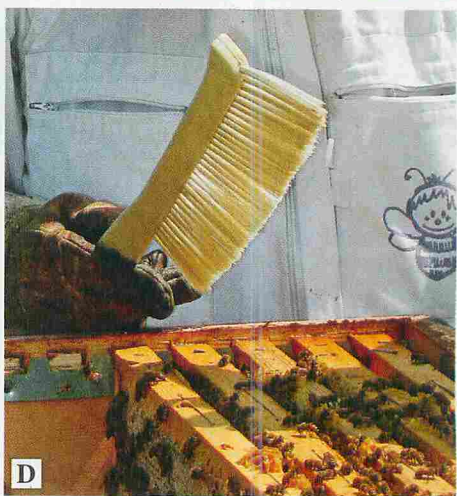
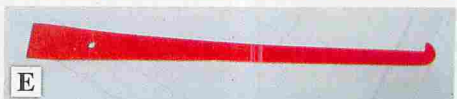
Per effettuare le visite periodiche agli alveari, oltre ad assumere delle precauzioni in termini di comportamento e di movimenti, che devono essere calmi e delicati e non provocare rumori e scossoni agli alveari, occorrono anche delle protezioni contro le punture e alcuni attrezzi. In particolare:

– una ***tuta con maschera*** che consente di effettuare tutti i movimenti con scioltezza e sicurezza, evitando di rovinare gli indumenti con macchie indelebili di propoli;

– un paio di ***guanti da apicoltore*** in cuoio morbido provvisti di manicotti in tela pesante per la protezione delle mani e degli avambracci;

– un ***affumicatore***, cioè un particolare attrezzo provvisto di mantice e fornello con cui si produce il fumo indispensabile per mantenere calme le api durante le visite;

– una ***spazzola per api*** impiegata nel caso in cui si debba liberare un telaino dalle api che lo occupano. È una spazzola particolare, con setole lunghe, flessibili e delicate con cui si riesce ad asportare le api senza danneggiarle. La spazzola si utilizza sempre leggermente inumidita con acqua (così le api sono meno aggressive), immergendola in un secchio che ci si tiene appresso durante la visita agli alveari;

– una ***leva da apicoltura***, cioè un arnese in ferro che serve sia per aprire le arnie, alzando il coprifavo, che per sollevare i telaini all'interno dell'alveare, vincendo la tenacità del propoli che tiene unite le varie parti. I modelli sono i più diversi, ma in genere questa leva è forgiata da un lato a scalpello (per raschiare il propoli o la cera delle arnie o per alzare il coprifavo) e dall'altro a «L» o a «T» (per sollevare i telaini). ❑

Abbigliamento e attrezzi per visitare gli alveari: **A**-*tuta con maschera;* **B**-*guanti da apicoltore in cuoio morbido provvisti di manicotti in tela;* **C**-*affumicatore;* **D**-*spazzola per api;* **E**-*leva da apicoltura*

Costi indicativi dell'arnia, dell'abbigliamento e delle altre attrezzature

Attrezzatura	Costo (euro)
Arnia «D.B. standard» da dieci telaini	90-120
A-Tuta con maschera	60-80
B-Guanti provvisti di manicotti in tela	10-20
C-Affumicatore	20-30
D-Spazzola per api	5-7
E-Leva da apicoltura	6-8

Ditte che commercializzano attrezzature per apicoltura:

– *Enolapi* - Via Torricelli, 69/a - 37136 Verona - Tel. e fax 045 955021.

– *Giordan Costruzioni in acciaio inox* - Via casa Celeste, 9 - 36014 Santorso (Vicenza) - Tel. 0445 540388 - Fax 0445 541084.

– *Hobby Farm* - Via Milano, 139 - 13900 Biella - Tel. 015 28628 - Fax 015 26045.

– *Lega costruzioni apistiche* - Via Maestri del Lavoro, 23 - 48018 Faenza (Ravenna) - Tel. 0546 26834 - Fax 0546 28279.

– *Cma di Pitarresi Michele & C.* - Strada Vecchia Morano, 4-6 - 15033 Casale Monferrato (Alessandria) - Tel. 0142 464626 - Fax 0142 563981.

L'acquisto e il travaso delle api nell'arnia si effettuano in primavera-estate

Per reperire nel corso della primavera-estate delle buone famiglie, o colonie, di api (chiamate dagli addetti ai lavori «nuclei») occorre fare una ricerca sul territorio, prendendo magari contatti con qualche apicoltore o con la locale Associazione apicoltori.

La richiesta di acquisto [1] va effettuata per tempo, meglio un anno prima, in modo da avere il tempo di frequentare l'ambiente di chi già da tempo alleva api. In questa maniera si ha una maggior sicurezza che verranno fornite delle colonie esenti da malattie e provviste di regina efficiente.

Nell'alveare si trovano l'ape regina **(1)**, *lunga 18-20 mm, le api operaie* **(2)**, *lunghe 12-13 mm, e i fuchi* **(3)**, *lunghi 15 mm. In tutto una famiglia è costituita da almeno 10.000 api durante il riposo invernale e da 30.000 a 60.000 api nel periodo di attività*

Il travaso delle api nell'arnia

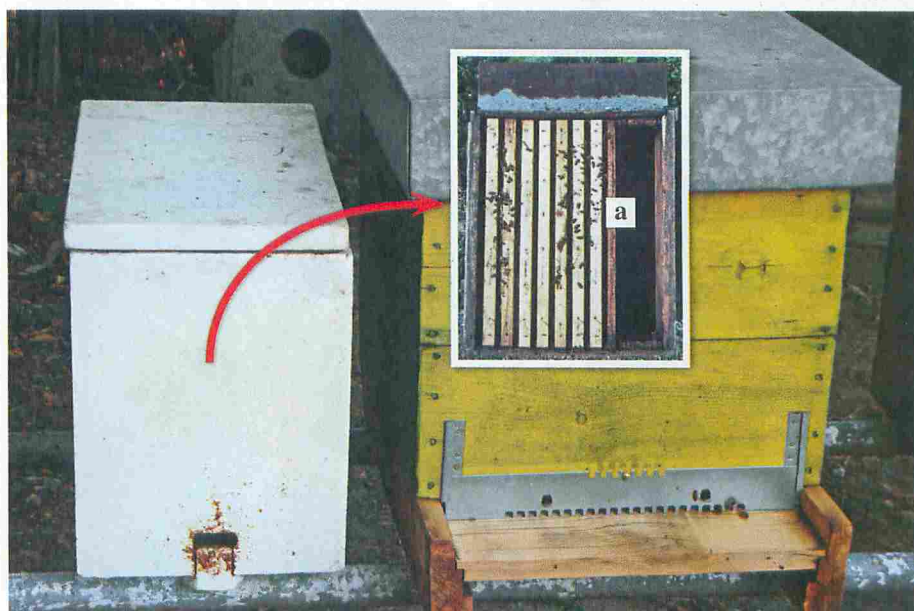
Ogni nucleo viene fornito di solito in arnie leggere di polistirolo da 5-6 telaini e deve essere travasato nell'arnia di allevamento da 10 telaini

Il giorno pattuito per la consegna dei nuclei, nel caso non ci si senta in grado di effettuare da soli il travaso delle api dalla loro arnia, si può chiedere aiuto a chi fornisce le colonie per essere coadiuvati in questa prima facile ma delicata operazione. Ogni nucleo viene di solito fornito sviluppato su 5-6 telaini in arnie leggere di polistirolo. L'arnia di allevamento è invece di legno e più grande (vedi a pag. 13), in quanto è adatta per contenere la colonia fino al suo completo sviluppo su 10 telaini.

Con il travaso si prende ogni telaino del nucleo prelevandolo dalla piccola arnia in polistirolo e lo si colloca, nella stessa posizione, all'interno della definitiva arnia di legno. Alla fine del lavoro si avranno le due arnie – che da questo momento si chiameranno alveari – ognuna con 5-6 telaini, mentre le arnie in polistirolo, che ora sono vuote, si restituiranno al proprietario – nel caso in cui il loro valore non sia compreso nel prezzo del nucleo – oppure si metteranno da parte in magazzino per collocarvi qualche sciame in futuro.

Nelle arnie, vicino all'ultimo telaino introdotto, va posta una parete mobile, detta diaframma, che separa la famiglia di api dallo spazio che non è stato ancora utilizzato. ❑

[1] Il costo di un nucleo di api si aggira intorno ai 95 euro (famiglia sviluppata su 5-6 telaini)

Le famiglie, o colonie, di api (chiamate dagli addetti ai lavori «nuclei») sono fornite di solito in arnie leggere di polistirolo da 5-6 telaini (nella foto) e devono essere travasate nella definitiva arnia di allevamento da 10 telaini

Per attuare il travaso, dopo aver posto accanto l'arnia leggera in polistirolo e quella definitiva in legno, si prendono uno alla volta i telaini dalla piccola arnia e si collocano all'interno dell'arnia in legno nella stessa sequenza. Vicino all'ultimo telaino introdotto va posta una parete mobile, detta diaframma **(a,** nel particolare), *che separa la colonia dallo spazio non ancora utilizzato*

Per condurre bene un apiario occorrono esperienza e spirito di osservazione

Nei mesi successivi al travaso dei nuclei il lavoro principale è quello di tenere controllato lo sviluppo delle colonie di api per essere pronti ad aggiungere un telaino provvisto di foglio cereo, in modo da offrire nuovo spazio alla colonia in crescita. Per seguire la crescita dell'alveare, e quindi accompagnarla con le opportune tecniche d'allevamento nel corso del tempo, occorre imparare la maniera con cui va effettuata una visita di controllo.

La visita all'alveare è il primo esercizio che ci viene chiesto per diventare apicoltore, è il momento in cui si comincia davvero a lavorare... gomito a gomito con le api. Ogni volta che si apre un alveare, anche dopo molti anni di apicoltura quando si pensa di essere arrivati a chissà quali livelli di conoscenza, bisogna pensare che è come si stesse per entrare in una città governata da un popolo intelligente (il popolo delle api), che ha una sua «civiltà», una sua «cultura» e può insegnare tante cose anche a noi appartenenti alla specie *Homo sapiens*.

Se si avrà sempre in mente questo pensiero, coniugato con la curiosità e lo stupore della prima volta, l'apicoltura sarà sempre ricca di soddisfazioni. Si avranno anche la forza di sostenere le immancabili delusioni e la determinazione nel voler continuare questa esperienza pur davanti alle situazioni più difficili, perché fra l'allevatore e le api si creerà una sorta di sodalizio, la condivisione di ogni momento bello e meno bello, come:

– la gioia tanto attesa del miele raccolto, sempre nuovo, fragrante;

– la difficoltà e la preoccupazione nel dover affrontare la malattia di un alveare o la mortalità di tante bottinatrici, per esempio a causa di un maldestro intervento con una sostanza insetticida incautamente distribuita da qualcuno (che magari resterà ignoto) su qualche pianta fonte di prezioso nettare o polline.

Effettuare una visita all'alveare è il primo esercizio che ci viene chiesto per diventare apicoltore, è il momento in cui si comincia davvero a lavorare... gomito a gomito con le api

Occorre vincere la paura delle punture

Durante le prime visite agli alveari conviene farsi affiancare da una persona già esperta che permetta di sentirsi sicuri e di vincere con gradualità la paura delle punture

Per riuscire nell'attività di apicoltura occorre vincere la paura delle punture delle api. È una paura che nasce dalla non conoscenza e quindi dal senso di insicurezza che si scatena quando non ci si sente all'altezza della situazione.

Per evitarla conviene effettuare le prime visite agli alveari aiutati da una persona già esperta che faccia sentire sicuri. Ma è pure importante partecipare a qualcuno dei corsi che ogni Associazione di apicoltori realizza, di solito con cadenza annuale, nei mesi da febbraio a maggio, collocando nella prima parte (febbraio-marzo) le lezioni teoriche, per poi arrivare ad aprile-maggio con le lezioni pratiche in campo.

Dopo aver depositato il coperchio a terra **(A)**, *appoggiato di fianco all'alveare, aiutandosi con la leva* **(B)** *si stacca e lentamente si solleva il coprifavo, immettendo subito alcuni sbuffi di fumo fra coprifavo e nido, per mantenere calme le api*

Come e quando visitare gli alveari

L'esperienza che si acquisisce man mano consente di preparare con precisione l'attrezzatura occorrente per ogni visita e di disturbare così le api il meno possibile. L'ideale è compiere la visita un una giornata calda, nelle ore centrali, quando le api bottinatrici sono al lavoro

Una volta acquisita la conoscenza necessaria, e dopo avere vissuto l'esperienza di una visita agli alveari assieme ad apicoltori esperti, si arriva ad adottare naturalmente un comportamento che consente di evitare le punture delle api. Inoltre si impara che le visite vanno realizzate conoscendo le esigenze delle colonie e che ogni lavoro in apiario è finalizzato a precisi obiettivi.

Conoscendo le finalità di ogni visita, si è in grado di preparare a puntino tutta l'attrezzatura occorrente, riducendo al minimo i tempi morti e disturbando il meno possibile le api.

Per valutare il momento migliore per la visita occorrerebbe considerare i di-

versi fattori che entrano in gioco nel comportamento più o meno aggressivo delle api, ma per facilitare chi si avvicina per la prima volta all'apicoltura sintetizziamo di seguito quali sono i momenti più idonei per aprire gli alveari:
– giornata calda, senza vento o solo leggermente ventilata; la temperatura ottimale è di circa 18-20 °C;
– orario centrale della giornata (ore 11-14), quando le bottinatrici sono al lavoro fuori dell'alveare per la raccolta di ciò che occorre alla vita della colonia (nettare, polline, acqua, propoli) e quindi nel nido vi sono meno api presenti, a vantaggio dell'apicoltore che deve effettuare la visita.

Va sottolineato che le api che lavorano all'interno dell'alveare sono tutte, o quasi tutte, api giovani che devono ancora maturare l'uso del pungiglione. Questo non vuol dire che si è esenti dalle punture: si è semplicemente agevolati dal fatto che buona parte delle api che pungono sono fuori casa indaffarate nel loro lavoro. Viceversa, andando a visitare le api di sera, ci si troverebbe attorniati da un moltitudine di api infastidite anche solo dalla presenza umana, in quanto anch'esse dopo una giornata di intenso lavoro desiderano godersi un meritato riposo e non gradiscono presenze indesiderate.

Contrariamente a quanto verrebbe da pensare, gli alveari vanno visitati quando le api sono in piena attività durante il giorno, anche perché in questo momento esse sono più inclini ad accettare la presenza dell'uomo, sempre ovviamente con le dovute protezioni: tuta con maschera e guanti protettivi per le mani. Durante la primavera, periodo in cui vi è la massima importazione di scorte di nettare o polline, le api sono infatti più mansuete e il pericolo di punture è molto ridotto.

Nei periodi invece di carestia di cibo, come in piena estate, le visite devono essere molto brevi, ridotte allo stretto necessario, e bisogna provvedere prima a somministrare del nutrimento liquido mediante il nutritore circolare sul coprifavo allo scopo di attenuare l'aggressività delle api operaie.

Tale nutrimento si somministra la sera precedente alla visita, evitando assolutamente di dare miele, ma fornendo dello sciroppo zuccherino in misura non eccessiva, in maniera che al mattino il nutritore si presenti vuoto (è sufficiente versarne non più di un bicchiere per una colonia sviluppata su 8-10 telaini); al mattino, al momento dell'apertura della colonia, il nutritore, ormai vuoto, non stimola l'aggressività delle api della colonia vicina.

Se sul coprifavo sono presenti api, vanno tolte mediante l'impiego della spazzola in modo tale che le api vadano a cadere davanti all'alveare e non sul terreno dove si cammina

Per prima cosa si deve osservare lo spazio fra i telaini per vedere in che misura le api lo occupano. Questa osservazione rivela quanto è sviluppata la colonia

L'abbigliamento adatto

Per la visita agli alveari si deve adottare un adeguato abbigliamento protettivo che consenta di lavorare in sicurezza e con tranquillità

L'abbigliamento ideale per la visita in apiario è costituito da una **tuta specifica per apicoltura**, confezionata in maniera tale che vi sia la possibilità di applicare e togliere velocemente la **maschera protettiva**. La tuta con maschera può essere indossata anche direttamente senza altri vestiti addosso, specialmente nella stagione calda.

Importanti sono pure i **guanti protettivi** per le mani; anch'essi devono essere guanti specifici per l'apicoltura, provvisti dei manicotti per la protezione anche degli avambracci.

Per proteggere i piedi sono invece sufficienti delle normali **scarpe** (o scarponcini) **di cuoio** oppure stivali in gomma da campagna.

Le visite in apiario nel primo anno

Vestiti a puntino e muniti di affumicatore, leva e spazzola, ci si reca in apiario per effettuare la visita operando dalla parte posteriore di ciascun alveare

Per operare correttamente si dovrebbe arrivare alle spalle degli alveari in modo che il volo delle api sia dalla parte opposta, dove è situata l'apertura; operando in questo modo non si disturba il volo delle api in entrata e in uscita dall'alveare.

Si comincia alzando il coperchio (che va depositato a terra di fianco all'alveare) e poi, aiutandosi con la leva, si stacca e lentamente si solleva il coprifavo. Questa seconda operazione va accompagnata dall'impiego contemporaneo di leva e affumicatore; con quest'ultimo si immettono subito alcuni sbuffi di fumo fra coprifavo e nido, per mantenere calme le api e permettere la completa apertura dell'alveare senza problemi. Il distacco del coprifavo può essere più o meno difficoltoso a seconda di quanto propoli vi è depositato. Trattandosi in questo caso di arnie nuove, da poco popolate, non dovrebbe essere troppo difficoltoso perché il propoli non è ancora presente in grande quantità.

Dopo aver tolto il coprifavo lo si appoggia vicino al coperchio. Se sul coprifavo sono presenti api, vanno tolte mediante l'impiego della spazzola. Questa operazione va fatta in modo tale che le api vadano a cadere davanti all'alveare e non sul terreno dove si cammina, per

Dopo aver spostato di lato il diaframma, si procede all'estrazione dei singoli telaini controllando tra le altre cose l'aspetto della zona di covata (**A**) *e la presenza di covata fresca, cioè uova o larvette visibili sul fondo delle cellette aperte* (**B**)

evitare di schiacciarle e prevenire la possibilità che pungano risalendo lungo le gambe: se vengono spazzolate davanti al predellino di volo le api rientrano nell'alveare e questo annulla ogni possibile reazione negativa.

Una volta posato il coprifavo, inizia la visita vera e propria. Prima di ogni altra cosa si deve osservare lo spazio fra i telaini per vedere in che misura le api lo occupano. Questa osservazione rivela quanto è sviluppata la colonia: se le api occupano tutti gli spazi fra i telaini significa che stanno popolando tutti i telaini a disposizione e probabilmente occorre aggiungerne uno nuovo provvisto di foglio cereo.

Per procedere agevolmente all'operazione successiva, che è il sollevamento e l'estrazione dei telaini, si sposta di lato il diaframma, il quale, osservando l'alveare dalla posizione di lavoro (cioè da dietro), è l'ultimo a destra. Poi, senza schiacciare le api, si procede all'estrazione dei singoli telaini del nido e, su ognuno, si va a verificare:
– *l'aspetto della zona di covata* presente in ogni telaino del nido che deve presentarsi compatta ed omogenea;
– *la presenza di covata fresca*, cioè uova o larvette visibili sul fondo delle cellette aperte, indice dell'efficienza della regina;
– *la presenza* in mezzo alle altre api *dell'ape regina*, che si riconosce per le maggiori dimensioni; questa osservazione è anche un utile esercizio anche per imparare a distinguerla velocemente;
– *la presenza di cellette contenenti scorte di nettare e polline* (esse si distinguono da quelle contenenti covata per il contenuto luccicante del miele a celletta aperta, per il differente opercolo e la superficie turgida a celletta chiusa, per il colore prevalentemente giallo-arancio dell'impasto di polline immagazzinato); anche questa osservazione serve a «far pratica».

Dopo avere ispezionato tutti i telaini, si rimette tutto a posto come prima. Se la colonia ha raggiunto uno sviluppo tale da esigere altro spazio (su tutti i telaini le api devono aver costruito e ben popolato il favo), occorre introdurre un altro telaino con foglio cereo, che va collocato al penultimo posto (a destra o a sinistra) rispetto a quelli già presenti.

Vanno introdotti nuovi telaini, fino al completo sviluppo della colonia sui 10 telaini dell'alveare; a ogni introduzione si devono ripetere gli stessi controlli, ma con il progredire dell'esperienza si opererà in maniera sempre più precisa e rapida.

Quando le api hanno costruito e ben completato il favo di tutti i telaini, occorre introdurre un altro telaino con foglio cereo (nella foto), che va collocato al penultimo posto (a destra o a sinistra) rispetto a quelli già presenti

Se necessario, lo sciroppo zuccherino si somministra alla sera impiegando l'apposito «nutritore circolare» che va collocato in corrispondenza del foro predisposto sul coprifavo

Verso fine luglio-inizio agosto la colonia dovrebbe avere completato il suo sviluppo e occupato tutti i 10 telaini. Con la siccità, e quindi con il diminuire delle fioriture, anche le api rallentano l'attività e lo sviluppo della colonia. In questa fase possono essere aiutate con la somministrazione di sciroppo zuccherino, che si trova già pronto nei negozi specializzati in articoli per l'apicoltura, o si può preparare in casa con la seguente ricetta: in 1 litro d'acqua tiepida si scioglie 1 kg di zucchero, acidificando la soluzione con il succo di 2-3 limoni. Se necessario, questo sciroppo si somministra ogni sera impiegando l'apposito «nutritore circolare» che va collocato in corrispondenza del foro predisposto sul coprifavo.

Il buon invernamento degli alveari

Nei mesi di settembre e ottobre si effettuano le visite necessarie per preparare gli alveari alla stagione invernale

Anche le visite di questo periodo si devono effettuare preparando con cura tutto il materiale occorrente per velocizzare il lavoro e ridurre la durata delle visite stesse. Nelle zone settentrionali è bene iniziare con la visita cosiddetta di «preinvernamento» all'inizio del mese di settembre, per poi proseguire in ottobre con le vere e proprie operazioni di invernamento.

La visita di «preinvernamento» degli alveari. Considerato che in questo periodo è forte il pericolo di saccheggio, è bene avere l'accortezza di portare, assieme all'attrezzatura necessaria per la visita all'apiario (affumicatore, leva, spazzola), anche un secchio d'acqua per eliminare immediatamente eventuali gocciolamenti di miele.

Appena alzato il coprifavo si può annusare l'odore dell'alveare, che deve essere gradevole o al limite impercettibile, ma non acido (in questo caso occorre controllare subito lo stato di salute della covata). Poi, estraendo con delicatezza i telaini uno dopo l'altro, a partire da quelli laterali, si procede ad analizzarli uno a uno, osservando:
– l'*aspetto e la consistenza della covata:* in condizioni di normalità questa deve essere compatta e uniforme; in questo periodo, in una famiglia bene sviluppata, si possono trovare dai quattro ai cinque telaini completi di covata;
– la *presenza di covata fresca per capire l'efficienza dell'ape regina:* osservando attentamente le cellette del favo con co-

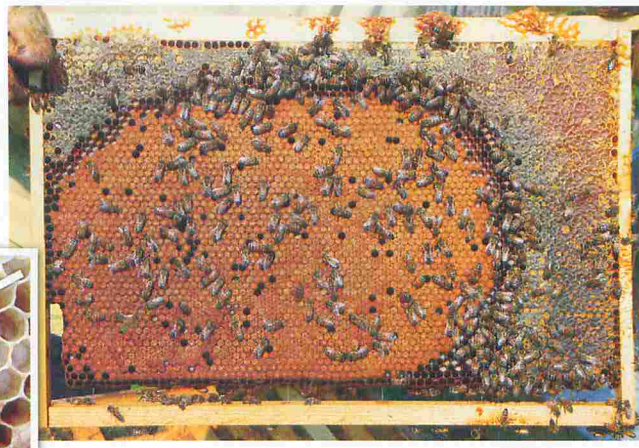
vata, si devono cercare con pazienza le zone di covata fresca, cioè le cellette che presentano sul fondo le uova appena deposte; questo indica che la famiglia non è orfana e che la regina è in piena attività;
– la *presenza di eventuali malattie:* in presenza di cellette di covata isolata con opercolo convesso e foracchiato è necessario verificare la loro sanità mediante un rapido esame di campo (detto «prova dello stecchino») per accertare la presenza di una malattia di origine batterica chiamata «peste americana» (a questo riguardo si veda a pag. 31, nel capitolo riguardante le avversità). Altre cause della presenza di cellette isolate abbandonate possono essere la varroasi (vedi a pag. 31) oppure l'abbandono della covata per indebolimento della famiglia. Nel caso la celletta sia occupata da una larva in metamorfosi, quindi da un'ape parzialmente sviluppata ma sana, si può estrarla per controllare che non vi siano acari varroa attaccati a essa e quindi riscontrare se il trattamento tampone effettuato nei mesi estivi (vedi a pag. 31, nel capitolo riguardante le avversità) ha avuto buon esito;
– *la presenza di scorte di miele:* nella parte superiore di ogni telaino con covata deve essere presente anche una corona di miele; anche i telaini alle due estremità dell'alveare devono essere carichi di miele. Per superare bene il periodo invernale una colonia di api ha bisogno di 12-14 kg di miele, a partire da ottobre. Per coprire questo fabbisogno occorre che i telaini presentino circa cinque centimetri di corona di miele (3-4 dita di larghezza) in tutte e due le facciate del favo;
– *la presenza di scorte di polline:* in questo periodo le api immagazzinano molto polline (la pianta che costituisce la più importante sorgente di polline autunnale fino a ottobre inoltrato è l'edera). La presenza di polline si denota per il colore prevalentemente giallo-arancio dell'impasto depositato nella celletta. La maggiore parte del polline raccolto non viene utilizzata subito, ma servirà per la covata di primavera, quando i fiori non riescono a produrne a sufficienza per i bisogni della colonia. Se i telaini contenenti polline si trovano vicino alla parete esterna, bisogna posizionarli più all'interno, dopo il primo telaino delle scorte di miele, per evitare che la condensa, che si forma durante l'inverno, possa ammuffirli.

Con le osservazioni appena descritte si può capire se una delle due famiglie necessita di essere rinforzata con l'introduzione di qualche telaino contenente covata e scorte di miele tolto dalla famiglia più forte, oppure se le due famiglie necessitano di essere riunite perché troppo deboli. Nel caso di riunione delle due famiglie, l'operazione si effettua solamente dopo aver verificato l'assenza di malattie, tenendo presente che è sempre l'alveare orfano che si introduce nella famiglia con la regina e mai il contrario. Per rendere più facile l'accettazione reciproca si può procedere a spruzzare le api di entrambe le famiglie con un leggero getto di acqua e zucchero, così invece di litigare andranno a succhiarsi reciprocamente le goccioline presenti sul corpo.

Durante il «preinvernamento» degli alveari, considerato che in questo periodo è forte il pericolo di saccheggio, è bene portare, assieme all'attrezzatura necessaria per la visita (affumicatore, leva, spazzola) anche un secchio d'acqua per eliminare immediatamente eventuali gocciolamenti di miele

Qualora le scorte siano scarse si può scambiare anche qualche telaino di solo miele, oppure si può procedere all'alimentazione con sciroppo zuccherino che stimola la regina a deporre uova, aumentando il numero di individui della colonia che passeranno l'inverno.

Verso la fine del mese di settembre in molte zone i fuchi sono quasi del tutto scomparsi dalle colonie, in quanto con l'approssimarsi dell'inverno vengono cacciati dalle api operaie. Qualora in una colonia fossero ancora numerosi, occorre verificare se la famiglia è orfana di regina o se la stessa è vecchia e quindi fucaiola (cioè depone uova dalle quali nascono solo fuchi). In entrambi i casi, in settembre si è ancora in tempo per provvedere all'introduzione di una regina, oppure di un telaino contenente covata giovane per consentire l'allevamento di una nuova regina partendo dalle uova o dalle larve giovanissime presenti nel favo introdotto. Se invece la stagione fosse troppo avanti (ottobre), conviene riunire la famiglia orfana con l'altra provvista di regina; infatti non è più conveniente far allevare una nuova regina perché si tratterebbe sempre di una regina di emergenza, con la possibilità che si riveli anch'essa fucaiola. È invece fattibile l'introduzione di una nuova regina,

Quando una famiglia è bene sviluppata, durante la visita di preinvernamento si possono trovare dai quattro ai cinque telaini completi di covata (**A**)*: nella parte superiore di ogni telaino (vedi freccia) deve essere presente una corona di miele. La presenza di polline, ben visibile nelle cellette centrali della foto* **B**, *si distingue per il colore giallo-arancio dell'impasto depositato*

Quando una delle famiglie necessita di essere rinforzata, occorre introdurre qualche telaino contenente covata e scorte di miele, tolto da una famiglia più forte, dopo averlo liberato dalle api presenti. Nel particolare: sono visibili le larve giovanissime presenti nel favo introdotto (vedi freccia)

Durante la visita di invernamento si devono scartare i telaini con favo nero non trasparente in controluce, spesso con cellette piccole e ammuffite, a volte con parti deformate

È utile lo spostamento in prossimità della zona occupata dalle api di qualche telaino carico di scorte (nella foto) presente nella zona laterale dell'alveare

Asportando almeno due telaini, e quindi mettendo a svernare le colonie su otto telaini, è possibile sistemare la famiglia al centro dell'alveare ponendo un diaframma (**a**) *a ciascuno dei due lati esterni*

Sotto il tetto di ogni alveare, per proteggere la colonia dal freddo e per limitare la dispersione termica, si possono mettere dei materiali coibenti come stracci di lana, polistirolo, paglia, ecc.

magari acquistata da qualche apicoltore allevatore di api regine.

Nel corso della visita di preinvernamento si devono spostare verso i lati dell'alveare i telaini con favo vecchio per prepararli alla successiva eliminazione, quando saranno vuoti o abbandonati dalle api. I telaini che verranno poi scartati sono quelli con favo nero non trasparente in controluce, spesso con cellette piccole e ammuffite, a volte con parti deformate.

Se al centro del nido si trovano dei telaini non ancora del tutto costruiti, come può succedere con gli sciami, occorre spostarli al limite della covata, mettendo al loro posto dei telaini possibilmente con favo scuro, perché le api si riscaldano meglio sui telaini che hanno avuto già 2 o 3 cicli di covata, in quanto hanno la proprietà di acquisire e mantenere meglio il calore.

Infine occorre collocare il nutritore circolare sul foro del coprifavo di ogni alveare, somministrando per circa tre settimane, ogni sera dopo il tramonto, dai 200 ai 300 grammi di sciroppo zuccherino tiepido (1 litro di acqua tiepida, 1 kg di zucchero e il succo di 2-3 limoni per acidificare la soluzione). Tale nutrimento, specialmente nelle zone con scarse fonti nettarifere, ha lo scopo di incentivare la deposizione della regina, con il vantaggio di avere molte api giovani che passano l'inverno e che nella successiva primavera alleveranno la covata e consentiranno la formazione di colonie forti.

Prima dell'inverno è meglio collocare le griglie di protezione (vedi freccia) all'ingresso degli alveari per ridurre il pericolo di saccheggio ed evitare l'entrata di predatori o di topi

La visita di invernamento degli alveari. In ottobre, in una giornata in cui il sole fa la sua comparsa, muniti di affumicatore, leva, spazzola e secchio d'acqua per lavare possibili versamenti di miele si può effettuare la visita di invernamento.

Prima di procedere all'apertura degli alveari è necessario osservare:
– *l'eventuale presenza di api morte sul terreno* attorno agli alveari, segno di avvelenamento o malattia, nel qual caso occorre verificarne la causa;
– *l'eventuale presenza di api operaie che camminano sui fili d'erba*, segno dell'attacco dell'acaro varroa, nel qual caso occorre intervenire come indicato a pag. 31, nel capitolo sulle avversità;
– *un'eventuale attività di saccheggio in corso*, evidenziabile da assembramenti di api davanti alle porticine di volo su alcuni alveari, di solito i più deboli.

La visita interna di ogni alveare prevede:
– *il prelievo dei telaini liberi situati in posizione laterale* all'interno dell'alveare, in quanto la colonia con l'approssimarsi della stagione fredda li sta abbandonando per organizzarsi in glomere;
– *il prelievo dei telaini vecchi, difettosi o parzialmente costruiti* che nella visita di preinvernamento sono stati spostati verso l'esterno;
– *lo spostamento in prossimità della zona occupata dalle api di qualche telaino carico di scorte* presente nella zona laterale dell'alveare per consentire un agevole consumo del miele durante l'inverno.

In questo periodo di fine ottobre è possibile trovare ancora dei telaini con covata opercolata, specialmente in presenza di regina giovane. Occorre in questo caso osservare ancora una volta con attenzione la zona di covata presente in ogni telaino, nello stesso modo indicato per la visita di preinvernamento. Data la minore presenza di api in ogni colonia, si può cercare di individuare la regina per osservarne i movimenti: se è indaffarata nel suo lavoro di ovideposizione e si muove rapida e sicura significa che è giovane ed efficiente.

Asportando almeno due telaini, e quindi mettendo a svernare le colonie su otto telaini, è possibile sistemare la famiglia al centro dell'alveare ponendo un diaframma a ciascuno dei due lati esterni; in questo modo la colonia passerà l'inverno lontano dalle pareti dell'alveare, che sono le zone di maggiore condensazione dell'umidità, dove in genere i favi ammuffiscono più frequentemente.

Il vassoio del fondo antivarroa va pulito dai detriti e dall'acqua eventualmente presente.

Sotto il tetto di ogni alveare, per pro-

teggere la colonia dal freddo e per limitare la dispersione termica, si possono mettere dei materiali coibenti come stracci di lana, polistirolo, paglia, ecc. Occorre infine affrettarsi anche a collocare le griglie di protezione all'ingresso degli alveari per ridurre il pericolo di saccheggio ed evitare l'entrata di predatori o di topi che potrebbero sottrarre scorte oppure danneggiare i favi del nido della colonia.

La conduzione degli alveari negli anni seguenti

A partire dalla primavera, grazie alle abbondanti fioriture, le colonie di api accumulano scorte di cibo e miele nell'alveare

Se si sono seguite le indicazioni sopra riportate le colonie di api avranno superato il loro primo inverno. Con la primavera e con le relative fioriture inizia l'impegnativo lavoro stagionale che porterà al primo raccolto di miele.

Il melario: quando e come collocarlo. Durante le visite nei mesi di marzo e aprile, da condurre con i criteri esposti sopra, si può seguire la crescita delle colonie nel momento dell'uscita dall'inverno: a questo punto il loro sviluppo dovrebbe essere ottimale, in quanto con ogni probabilità le api occupano tutti i telaini.

Se un bel giorno sollevando il coprifavo si notano delle costruzioni di cera bianca fra i telaini e sul coprifavo stesso (sono parti di favo appena costruito che segnalano che la colonia sta cercando di espandersi) è giunto il momento di collocare il melario. Si tratta di quella parte di arnia messa da parte al momento del travaso dei nuclei. Contiene nove telaini, di altezza dimezzata rispetto a quella dei telaini impiegati per il nido, che verranno riempiti solamente di miele. In questa parte dell'arnia lo spazio fra un telaino e l'altro è maggiore e le api costruiscono i favi un po' sporgenti rispetto alla cornice di legno del telaino stesso, agevolando così le operazioni di disopercolazione (operazione con la quale viene tolto il tappo di cera delle singole cellette del favo) al momento della smielatura. Ogni melario, completo di telaini con foglio cereo, si colloca sopra il nido, dopo avere tolto il tetto e il coprifavo, che andranno da questo momento a coprire non più il nido ma il melario.

Al momento di collocare il melario occorre adottare un accorgimento importante: per essere sicuri che le api vi depositino solamente miele è indispensabile interporre fra nido e melario il cosiddetto «escludiregina». Si tratta di una speciale griglia metallica attraverso la quale passano solamente le api bottinatrici e non l'ape regina che è più grande. In questa maniera i favi del melario vengono occupati solamente dalle bottinatrici che vi depositano il miele. In caso di mancato utilizzo dell'escludiregina può avvenire che, se durante la stagione primaverile-estiva si verifica un periodo fresco, la regina si sposti verso le parti più alte dell'alveare alla ricerca di un luogo più caldo, e quindi deponga covata nel melario. Come conseguenza si troveranno dei telaini con miele e covata assieme, situazione che complica le operazioni di smielatura e alla fine deprezza il miele raccolto.

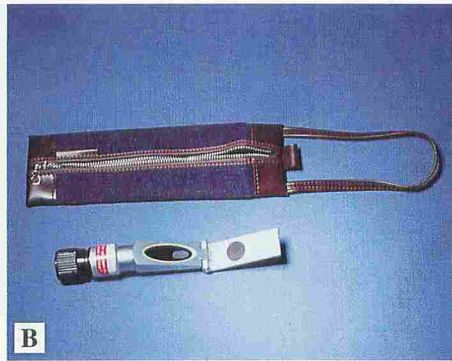
Se nella primavera dell'anno seguente, sollevando il coprifavo si notano delle costruzioni di cera bianca fra i telaini (vedi freccia) sul coprifavo stesso è giunto il momento di collocare il melario

Il melario (**a**)*, completo di telaini con foglio cereo, si colloca sopra il nido* (**b**)*, dopo avere tolto il tetto* (**c**) *e il coprifavo, che andranno in tal modo a coprire non più il nido ma il melario*

Per essere sicuri che le api depositino nel melario solamente miele è indispensabile interporre fra nido e melario il cosiddetto «escludiregina» che impedisce l'accesso della regina al melario

Dopo 15 giorni (a volte anche meno in funzione delle fioriture e dell'andamento stagionale) dalla collocazione del melario sul nido, si procede a spostare i telaini centrali del melario, quasi pieni di miele, ai lati, mettendo al loro posto quelli laterali ancora da completare

Il prelievo del melario pieno di miele. Il melario si deve controllare settimanalmente per osservare la progressione del lavoro delle api nella costruzione dei favi e il loro successivo riempimento di miele. I primi telaini a essere costruiti e riempiti di miele sono in genere quelli collocati in posizione centrale. Per questo, dopo circa 15 giorni (a volte anche meno in funzione delle fioriture e dell'andamento stagionale) dalla collocazione del melario si procede a spostare i telaini centrali quasi pieni di miele ai lati, mettendo al loro posto quelli laterali che devono ancora essere completati.

Verso la metà di giugno è possibile avere già dei melari completamente pieni di miele. I favi si presentano gonfi, turgidi e pesanti, con le cellette per la maggior parte opercolate, cioè chiuse da un piccolo tappo (detto opercolo) di cera molto fine che protegge il contenuto. Nel melario che presenta tutti o quasi tutti i favi opercolati il miele è maturo e può essere prelevato e avviato alla smietatura. Il miele, infatti, viene opercolato dalle api quando è sufficientemente concentrato e quindi il suo tenore di umidi-

Si può controllare il grado di maturazione del miele in modo empirico scuotendo il telaino tenuto in posizione orizzontale **(A)** *per verificare l'eventuale gocciolamento di miele: se il miele non gocciola – oppure ne cade solamente qualche piccola goccia dopo vari scossoni – significa che è maturo e può essere smielato. Oppure si può misurare il grado di umidità contenuta nel miele mediante il cosiddetto «mielometro»* **(B)** *che ne misura il valore su una goccia campione*

tà è inferiore al 18%; il miele non ancora opercolato può avere un contenuto di umidità superiore e quindi presentarsi più fluido e facilmente gocciolante. Si può controllare il suo grado di maturazione in due modi: uno empirico e uno strumentale. Il modo empirico consiste nel prendere un telaino, scuoterlo tenendolo in posizione orizzontale per verificare l'eventuale gocciolamento di miele: se il miele non gocciola – oppure ne cade solamente qualche piccola goccia dopo vari scossoni – significa che è maturo e può essere smielato. Il modo strumentale consiste nel misurare il grado di umidità contenuta nel miele mediante il cosiddetto «mielometro» che ne misura il valore su una goccia campione.

Dopo aver verificato che il miele è maturo, si procede al prelievo del melario. Prima però occorre liberarlo dalla presenza delle api. Avendo solamente pochi alveari, è possibile operare mediante la semplice spazzolatura di ogni telaino. Si estrae un telaino alla volta e, agendo con la spazzola, che deve essere perfettamente pulita, si spazzolano le api presenti in maniera che cadano davanti all'alveare. Nei favi opercolati la presenza delle api è molto scarsa e con pochi colpi di spazzola si riesce facilmente a liberare il telaino. Ogni telaino liberato va subito collocato in un contenitore apposito inaccessibile alle api (cassetta portatelaini), per evitare che vengano attirate dal miele.

I melari svuotati rimangono al loro posto sopra il nido (chiusi dal coprifavo e dal coperchio), in attesa di ricevere di nuovo i telaini dopo che sono stati smielati. L'operazione di restituzione dei telaini smielati si deve in ogni caso effettuare al crepuscolo per evitare di sollecitare le colonie al saccheggio dato il grande profumo di miele dei favi appena smielati: compiendo questa operazione verso sera, l'eventuale stimolo al saccheggio viene frustrato dal buio. Durante la notte poi le api della colonia andranno a ripulire ogni favo e al mattino la situazione di ogni alveare sarà ritornata normale.

Dopo aver verificato che il miele è maturo, si procede al prelievo dei favi che vanno liberati dalle api e portati nella cucina-laboratorio *(vedi a pag. 28)*

Sciamatura. *Fra tutti i segnali di sciamatura, la «barba» davanti all'ingresso è il più evidente e deve indurre l'apicoltore a procedere alla visita della famiglia*

Fenomeni della vita delle api che vanno gestiti con attenzione

La sciamatura, l'orfanità e il saccheggio sono fenomeni che si possono verificare già al secondo anno di vita dell'alveare e vanno affrontati con cognizione di causa

La sciamatura. È un fenomeno molto appariscente della vita delle api, conosciuto anche da chi non fa l'apicoltore per la sua spettacolarità, che crea stupore e nel contempo intimorisce.

L'alveare, come tutti gli esseri viventi, si riproduce e lo sciame è il risultato della divisione della colonia nel momento del suo massimo sviluppo. Questo fenomeno avviene in primavera, che è il momento stagionale più propizio sia per il clima mite che per le disponibilità di cibo.

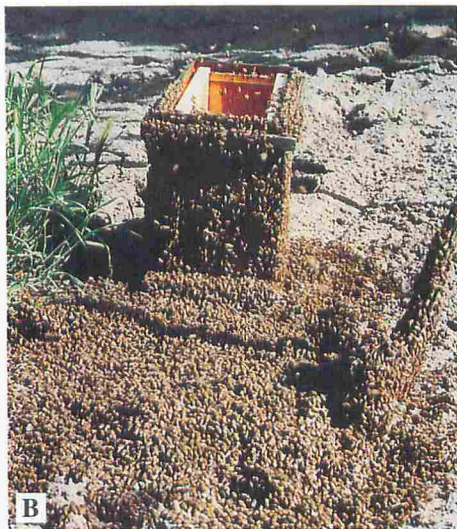
Ogni sciame è composto da un gruppo più o meno numeroso di api operaie, con una piccola quantità di fuchi (maschi) e con a capo un'ape regina, le quali, staccatesi dal ceppo originario, si organizzano in vita autonoma. L'apicoltore esperto può raccogliere questo sciame per costituire un nuovo alveare: a chi è agli inizi consigliamo di chiedere consiglio ad un apicoltore esperto presente nel territorio.

Il periodo della sciamatura varia in relazione alla località in cui si opera e in base all'andamento climatico: può avvenire già a partire dalla fine di marzo nelle zone miti dell'Italia centro-meridionale, mentre inizia in aprile, protraendosi anche nei mesi successivi di maggio e giugno, nella pianura padana; in montagna la primavera arriva più tardi e quindi la sciamatura può verificarsi nei mesi di giugno e luglio. Uno sciame raccolto presto (fine aprile-primi di maggio) costruisce con straordinaria rapidità il nido (10-15 giorni) e, in annate favorevoli, disponendo di telaini con favi già costruiti, riesce anche a riempire di miele il melario.

La colonia di api che si accinge a sciamare presenta alcuni comportamenti premonitori che permettono di prevedere il fenomeno:

– osservando esternamente l'alveare, oltre a notare movimenti insoliti di api che sostano nervose davanti all'ingresso, si possono osservare gruppi di altre api che si raccolgono in grappoli, spesso molto evidenti, fino a formare la cosiddetta «barba» all'ingresso dell'alveare stesso;

– si possono notare anche dei fuchi che entrano ed escono dall'alveare senza una meta precisa.

Tutta la famiglia appare presa da una strana eccitazione che gli esperti chiamano «febbre sciamatoria», fenomeno

Sciamatura. *Nei casi più fortunati per l'apicoltore lo sciame si posa su un albero nei pressi dell'apiario* (**A**) *o anche si stende a terra come un tappeto* (**B**). *In quest'ultimo caso si predispone un'arnia vicino allo sciame* (**B**) *e, mediante alcuni telaini provvisti di favo con miele, si raccoglie un certo quantitativo di api che viene introdotto nell'arnia stessa; queste richiameranno quelle che stanno ancora all'esterno (lo spostamento delle api nell'arnia si può velocizzare con l'uso dell'affumicatore). L'operazione si completa ponendo tutti i telaini previsti* (**C**)

che avviene in genere circa due giorni prima della sciamatura. Contemporaneamente le bottinatrici diminuiscono il loro interesse per la raccolta del nettare e del polline ed entrano in azione gruppi di api esploratrici che iniziano a ricercare un luogo dove potrà trovare dimora il futuro sciame.

Fra tutti i segnali di sciamatura, la «barba» davanti all'ingresso è il più evidente e deve indurre l'apicoltore a procedere alla visita della famiglia. Controllando il nido della colonia che presenta le manifestazioni esterne sopra citate si noterà certamente la presenza delle *celle reali* [1]. Alcune di esse saranno già chiuse e quindi lo sfarfallamento di una nuova regina sarà imminente.

Poco prima di questo momento la vecchia regina della colonia, con un gruppo di api che la seguono – lo sciame per l'appunto – esce dall'alveare per fondare una nuova colonia.

Nei casi più fortunati per l'apicoltore lo sciame si posa su un albero nei pressi dell'apiario o anche si stende a terra come un tappeto. Ogni situazione comporta una diversa tecnica di cattura, sempre frutto dell'esperienza dell'apicoltore che sa approntare la metodologia più adatta. Il principio è quello di raccogliere tutte le api che compongono lo sciame, con la loro regina, facendole entrare in una piccola arnia detta «arnia prendisciami» dalla quale lo sciame sarà poi trasferito nell'arnia definitiva.

L'orfanità. È il fenomeno per cui la colonia rimane senza regina. Questo evento si verifica più frequentemente in primavera, durante e subito dopo la sciamatura, e può essere determinato da diverse cause, alcune naturali (per esempio quando la regina è vecchia), altre accidentali (per esempio quando l'apicoltore uccide la regina schiacciandola involontariamente nel momento di estrarre o riporre un telaino). L'alveare orfano non si distingue facilmente da quello normale e per questo occorre acquisire esperienza e saper rilevare anche ogni minimo cambiamento:

– le api senza regina sostano oziose all'ingresso dell'alveare e non manifestano un volo organizzato per la raccolta; in particolare non si vedono bottinatrici che portano a casa polline (non si notano api con le cestelle cariche di pallottoline gialle). Questo perché la covata giovane scarseggia o è assente del tutto;

– battendo la parete dell'alveare con le nocche della mano e contemporaneamente origliando sulla parete, si sente in risposta un brusio tenue e continuo, quasi simile a un lamento (nell'alveare non orfano, invece, si hanno in risposta un aumento e un abbassamento repentino del brusio);

– aprendo l'alveare si nota che la maggior parte delle bottinatrici sono indaffarate a battere le ali, producendo un rumore che assomiglia allo scroscio di un torrente di montagna;

– sollevando i telaini si nota la mancanza di covata fresca (uova e larve piccole) e, ovviamente, l'assenza della regina.

Orfanità. *È il fenomeno per cui la colonia rimane senza regina. Tra gli altri segni, sollevando i telaini si nota la mancanza di covata fresca (uova e larve piccole) e, ovviamente, l'assenza della regina che si può reintrodurre, per esempio, acquistandola da un apicoltore specializzato*

Per prevenire gli effetti negativi dell'orfanità è importante verificare costantemente la presenza della regina, per riuscire a intervenire con tempismo, in caso di sua assenza, nei seguenti tre modi:

– introducendo un telaino con covata fresca prelevato dall'altra colonia dell'apiario, dopo averlo liberato dalle api con la spazzola; da una larva con meno di tre giorni di età, presente su questo telaino, la colonia orfana alleva una nuova regina;

– introducendo una nuova regina acquistata da un apicoltore che alleva regine;

– riunendo la colonia orfana con l'altra colonia, soluzione da adottare a stagione inoltrata (tardo autunno), quando non si possono adottare le altre due soluzioni.

Il saccheggio. È il fenomeno per cui le api di una colonia abbandonano le loro attività quotidiane per assalire un'altra famiglia allo scopo di appropriarsi delle sue scorte di cibo. Da bottinatrici si trasformano in «ladre» saccheggiatrici. Il saccheggio può manifestarsi in maniera violenta oppure latente:

– il *saccheggio violento* è molto ben riconoscibile perché si assiste a veri e propri combattimenti fra api guardiane e api

saccheggiatrici. È un evento che spesso viene provocato da interventi maldestri dell'apicoltore inesperto, come per esempio: le visite troppo lunghe nel periodo in cui vi sono scarse fioriture e le bottinatrici vagano oziose alla ricerca di possibili fonti di cibo; la reintroduzione dei melari (contenenti i telaini appena smielati) durante le ore centrali della giornata invece che nelle ore crepuscolari; la rottura di favi con versamento di miele durante la visita; l'abbandono all'aperto, o in ambiente accessibile alle api, di parti di favo oppure di attrezzi o parti di arnie imbrattati di miele. Occorre evitare qualsiasi azione che possa stimolare l'istinto aggressivo saccheggiatore che le api hanno latente; inoltre occorre fare in maniera che tutte le colonie dell'apiario siano in buono stato di salute;

– il *saccheggio latente* avviene senza manifestazioni esteriori evidenti, in tempi lunghi, senza battaglie cruente fra le colonie. Avviene quando le api di una colonia (generalmente una colonia forte), eludendo la vigilanza delle guardiane di un'altra, entrano furtivamente in un altro alveare e poco alla volta asportano le scorte di miele immagazzinato. Questo si può verificare, per esempio, quando vi sono arnie malandate, con aperture attraverso le quali possono entrare le api saccheggiatrici. Il saccheggio è in questo caso di difficile rilevazione. Quando, però, si nota del movimento sospetto (cioè quando si ha una concentrazione di api all'ingresso) si può intervenire riducendo l'ingresso dell'alveare con l'apposita griglia, oppure con un'assicella, aggiungendo anche un piccolo fascio d'erba o fieno sul predellino d'ingresso in modo da rendere difficoltose l'entrata e l'uscita dall'alveare stesso.

Saccheggio. *È il fenomeno per cui le api di una colonia abbandonano le loro attività quotidiane per assalire in modo violento o latente un'altra famiglia allo scopo di appropriarsi delle sue scorte di cibo. Quando ci si accorge che è in atto il saccheggio occorre restringere la porticina d'ingresso dell'alveare preso di mira*

Quando durante la visita a un alveare ci si accorge che è in atto il saccheggio, occorre sempre chiudere la colonia, restringere la porticina d'ingresso dell'alveare preso di mira e far cadere una pioggerella d'acqua con la canna dell'irrigazione sugli alveari per raffreddare... i bollori delle saccheggiatrici. Le api con le ali bagnate smettono l'aggressione. ❑

[1] Le celle reali si possono impiegare per formare nuovi nuclei di api: è una tecnica che si può acquisire frequentando l'aggiornamento ricorrente presso la locale associazione apicoltori

Calendario dei principali lavori nel piccolo apiario bimestre per bimestre

Gennaio e febbraio.
– Osservando il volo delle operaie all'ingresso delle arnie si possono notare le api bottinatrici che tornano con le cestelle cariche di polline: è il segnale che la regina ha iniziato l'ovideposizione.
– Va comunque verificata la necessità o meno di somministrare alimentazione artificiale (A) per stimolare l'ovideposizione dell'ape regina e la conseguente crescita della famiglia di api.

Marzo e aprile.
– Nella prima decade di marzo bisogna effettuare la prima visita primaverile (A), che può essere ripetuta a distanza di 10-15 giorni; è bene organizzare il lavoro in maniera da ridurre al minimo l'apertura di ciascun alveare per non raffreddare troppo la famiglia di api.

– Qualora il tempo fosse avverso, in questo periodo occorre somministrare alimentazione artificiale (B), operazione utile anche nel caso vengano formati nuovi nuclei a seguito della sciamatura.

Maggio e giugno.
– Già nei primi giorni di maggio si possono individuare le colonie idonee a ricevere il melario e provvedere alla sua collocazione sopra l'arnia.
– In caso di cattivo tempo si procede alla somministrazione di alimentazione artificiale (A) al fine di sostenere la numerosa popolazione di api e mantenere costante l'ovideposizione della regina.
– Bisogna assicurarsi dello stato di maturità del miele inclinando il favo e scuotendolo un poco: se non fuoriesce alcuna goccia significa che il miele contenuto nelle cellette è maturo e può essere smielato senza problemi.

Luglio e agosto.
– In questi mesi il lavoro predominante in apiario è quello della smielatura: si procede quindi al controllo della maturità del miele e al prelievo dei melari da portare in laboratorio.
– In caso di necessità occorre anche provvedere alla sostituzione delle vecchie regine con delle nuove (A) per non trovarsi in difficoltà nel momento critico di fine autunno, quando le colonie devono essere in forma per poter superare nel miglior modo la stagione invernale.

Settembre e ottobre.
– I lavori principali sono le visite di «preinvernamento» e invernamento (A) delle colonie.
– È questo il momento propizio per collocare le griglie di protezione all'ingresso degli alveari allo scopo di ridurre il pericolo di saccheggio ed evitare l'entrata di predatori o di topi che potrebbero sottrarre scorte oppure danneggiare i favi del nido della colonia.

Novembre e dicembre.
– I lavori principali riguardano il controllo delle arnie prima dell'invernamento (A).
– La porticina di ingresso di ogni alveare va protetta con l'apposita griglia collocata in posizione invernale.

Nel calendario qui sopra riportato non sono stati citati i lavori che riguardano la difesa sanitaria stagionale dell'apiario, per la quale rimandiamo all'apposito capitolo di pag. 31. In modo particolare, per quanto riguarda la difesa dall'acaro varroa sono stati schematizzati in modo completo nella tabella di pag. 32 tutti gli interventi necessari per il controllo di questo temibile parassita dell'alveare.

I prodotti dell'alveare: alimenti e sostanze preziose per la salute

Nelle pagine precedenti abbiamo illustrato le fasi di come si ottiene il principale prodotto dell'alveare: il **1-miele**. Se la corretta estrazione di questa preziosa fonte alimentare è sicuramente il primo passo per l'apicoltore neofita, non va dimenticato che in seguito, specializzandosi e conoscendo sempre meglio le tecniche di apicoltura sarà possibile arrivare a ottenere qualche altro dei mirabili prodotti dell'alveare: il polline, la pappa reale, il propoli, la cera, il veleno d'api.

Dall'alveare non si ottiene solo miele

Cera, polline, pappa reale, propoli e veleno sono gli altri prodotti che è possibile ricavare dall'instancabile lavoro delle api

1-Miele. *Una situazione ideale! Il piccolo apiario familiare sullo sfondo e il prodotto per eccellenza dell'alveare, il miele, in tavola per una sana colazione*

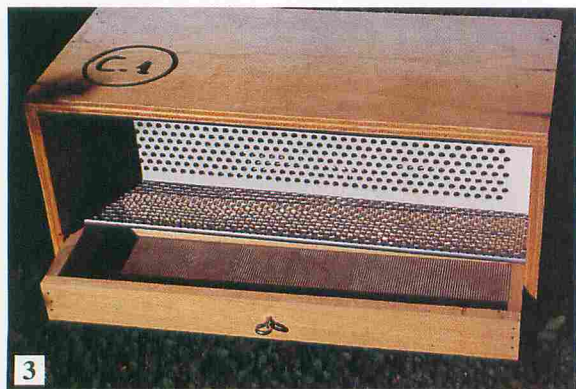
2-Cera. È il prodotto dell'alveare forse più evidente in quanto la cera è la materia prima con cui le api costruiscono i favi. La cera è un grasso animale e viene prodotta dalle ghiandole ceripare collocate nella parte ventrale dell'addome delle api. Nella conduzione degli alveari vi è la necessità di rinnovare periodicamente i favi del nido dell'alveare (almeno due all'anno). Per questo è vantaggioso, invece di bruciare i telaini vecchi, procedere al recupero della cera dei favi: basta attrezzarsi con una «sceratrice solare» e, durante l'estate, fondere i favi vecchi e anche la cera degli opercoli ricavati durante la smielatura dei favi, per ottenere pani di cera che si possono permutare con fogli cerei presso i negozi specializzati in articoli apistici.

3-Polline. Per ricavare il polline gli apicoltori esperti utilizzano un'apposita griglia-trappola da applicare davanti all'ingresso dell'alveare durante i mesi primaverili (le api passano con difficoltà attraverso la griglia e perdono il prezioso prodotto che si stacca dalle cestelle delle zampe e va a depositarsi in un raccoglitore sottostante). Si utilizza poi un essiccatoio per polline con il quale si ottiene un prodotto che si conserva a lungo in vasetti di vetro. Il polline è composto da cellule viventi (le cellule maschili dei fiori) e, come tale, è ricco di principi nutritivi (si veda quanto precisato più avanti).

4-Pappa reale. È una gelatina bianca che le api operaie adulte in giovane età (fra il 5° e il 14° giorno dallo sfarfallamento) producono per somministrarla alle piccole larve e alla regina. Se vuole raccogliere pappa reale l'apicoltore deve creare una situazione per cui le api sono incentivate a produrne in grande quantità. Questa tecnica consiste nel preparare una serie di celle reali artificiali in cui le api depositeranno la pappa reale per nutrire le possibili future regine. Tutto questo lavoro evidentemente presuppone una preparazione specialistica presso l'Associazione apicoltori locale.

5-Propoli. È una resina che le api raccolgono dalle gemme delle piante e impiegano per sigillare ogni fessura presente nell'alveare. Il propoli si può raccogliere in due modi: per raschiatura delle parti dell'arnia dove è depositato, oppure applicando una rete flessibile nell'alveare. Il primo metodo è il più pratico e si può mettere in pratica durante l'inverno in laboratorio, raschiando i melari e i telaini depositati in magazzino. La raccolta con griglia flessibile, invece, si effettua collocando una rete in plastica, tipo quella da zanzariera, sotto il coprifavo per alcuni mesi (meglio da giugno a settembre). Una volta estratta, la rete si pone in un sacco di plastica per surgelati in congelatore in modo che il propoli depositato fra le maglie assuma la consistenza vitrea che ne consente il facile distacco mediante battitura della rete; si ottiene così un propoli in granuli, esente da impurità, che può essere raccolto in vasetti di vetro e conservato in frigorifero per i più diversi utilizzi (preparazioni di vernici naturali, farmaci naturali per i disturbi delle vie respiratorie, cosmetici naturali, ecc.).

6-Veleno. È un prodotto di secrezione del corpo dell'ape che trova utilizzo nella preparazione di farmaci. Viene estratto dalle api presso apicolture specializzate con una modalità particolare: le api vengono sollecitate a emettere il veleno dal pungiglione mediante un erogatore di impulsi elettrici consistenti in una griglia sistemata sull'ingresso dell'alveare. Il veleno, raccolto in vasetto di vetro, si presenta come una polverina bianca simile allo zucchero. Ricordiamo che la raccolta del veleno è un'operazione delicata e si deve effettuare muniti di mascherina per evitare l'inalazione della polvere di veleno che, anche a piccole dosi, può provocare emorragie e infarto. Per queste ragioni il lavoro di estrazione e la commercializzazione del prodotto sono svolti da apicoltori con preparazione specialistica particolare.

2-Cera. *La cera è il prodotto dell'alveare forse più evidente in quanto è la materia prima con cui le api costruiscono i favi. Nella foto: pani di cera ricavati dalla sceratrice solare. Per procedere al recupero della cera dei favi basta attrezzarsi con una «sceratrice solare»* **(2a)** *e, durante l'estate, fondere i favi vecchi e anche la cera degli opercoli ricavati durante la smielatura dei favi*

3-Polline. *Per ricavare il polline gli apicoltori esperti utilizzano un'apposita griglia-trappola* **(3)** *da applicare davanti all'ingresso dell'alveare durante i mesi primaverili. Le api passano con difficoltà attraverso la griglia e perdono il prezioso prodotto (il polline) che si stacca dalle cestelle delle zampe e va a depositarsi in un raccoglitore sottostante* **(3a)**

4-Pappa reale. *La pappa reale è una gelatina bianca che le api operaie in giovane età (fra il 5° e il 14° giorno dallo sfarfallamento) producono per somministrarla alle piccole larve e alla regina.* **5-Propoli.** *Il propoli si può raccogliere per raschiatura delle parti dell'arnia dove è depositato (telaini e melari).* **6-Veleno.** *Il veleno d'ape, raccolto in vasetto di vetro, si presenta come una polverina bianca simile allo zucchero*

I prodotti delle api: sostanze nutritive e curative straordinarie

L'alveare è per l'uomo una fonte straordinaria non solo di alimenti, ma anche di sostanze dotate di proprietà preventive e terapeutiche. Conosciamone meglio alcune

1-Miele. Il miele favorisce un migliore e più rapido adattamento dell'organismo alle condizioni che in vario modo lo sollecitano. Detto in altre parole, il consumo regolare di miele è utilissimo per consolidare la resistenza dell'organismo e per favorire il recupero energetico in tutte le malattie, nell'attività sportiva, durante uno sforzo fisico e psichico notevole, nella convalescenza, nel periodo della gravidanza e dell'allattamento. Il miele, inoltre, può essere consumato con vantaggio anche nei casi di stitichezza, ulcera gastrica e duodenale, insufficienza epatica, *angina pectoris*, laringiti e faringiti, raffreddore e bronchite, cistiti e prostatiti. Perfino applicato per via esterna, come pomata, il miele può favorire la guarigione di piaghe, ustioni, dermatosi e ferite.

Occorre però ricordare che gran parte delle preziose componenti del miele (soprattutto le vitamine e gli enzimi) sono progressivamente inattivate già a partire da un riscaldamento che superi di poco i 40 °C. A 75 °C l'inattivazione è sostanzialmente completa e il miele, a quel punto, è ridotto a poco più di una miscela di acqua e zuccheri di diverso tipo. È ovvio quindi che le virtù terapeutiche del miele sono interamente disponibili se lo si assapora da solo o spalmato su una fetta di pane integrale. Al contrario, la sua utilizzazione come dolcificante nelle tisane bollenti o nei dolci da forno preparati in casa ne altera, almeno in parte, le componenti più delicate.

Alcuni mieli monoflora e le loro proprietà. Quando le api bottinano prevalentemente lo stesso fiore, il miele che ne risulta può essere definito «miele di...». Questi mieli assumono le stesse qualità terapeutiche della pianta di origine, anche se naturalmente in misura attenuata. Ecco alcuni dei mieli monoflora più facilmente reperibili in commercio e le relative proprietà:
– *miele di abete,* disinfettante delle vie respiratorie, espettorante (favorisce l'espulsione del catarro);
– *miele di arancio,* antispasmodico (calma le contrazioni muscolari), sedativo (riduce il dolore), antiulceroso (contribuisce a prevenire l'ulcera dello stomaco);
– *miele di castagno,* ricostituente, rimineralizzante (ricco di minerali);
– *miele di eucalipto,* anticatarrale, emolliente (disinfiamma i tessuti), disinfettante delle vie respiratorie e dell'apparato urinario;
– *miele di lavanda,* disinfettante e battericida, concilia il sonno;
– *miele di rosmarino,* protettore del fegato, stimolante generale;
– *miele di tiglio,* calmante, antispasmodico;
– *miele di timo,* disinfettante dei bronchi e dell'intestino.

2-Cera. La cera non ha utilizzi alimentari e/o curativi per l'uomo (vedi quanto detto a pag. 25).

3-Polline. Il polline è l'elemento fecondante maschile delle piante e, proprio per questo, è ricchissimo di sostanze indispensabili alla vita. Vi si trovano, infatti, proteine (in media il 20%) dotate di una buona quantità di amminoacidi essenziali, zuccheri (circa il 30%), grassi (5%) e una abbondante quantità di vitamine (B1, B2, B6, B12, C, D, E, H, acido folico, provitamina A). Ben rappresentata è anche la componente minerale (fosforo, potassio, magnesio, calcio, silicio, manganese, rame, ferro, sodio, cloro, zinco, molibdeno, cromo), la cui varietà aiuta a comprendere gli effetti benefici che il consumo regolare di polline può avere su diversi organi e funzioni del corpo.

Da non trascurare, nel polline, è il discreto contenuto di «rutina», una sostanza scoperta nel 1942 nei fiori della ruta, che esercita una azione protettrice sulla

circolazione. La rutina migliora la resistenza delle pareti dei vasi sanguigni, ottimizza la permeabilità dei capillari, previene le emorragie, ha effetti favorevoli in caso di pressione alta e nell'arteriosclerosi (indurimento e ostruzione delle arterie).

Il consumo regolare del polline ha dato sperimentalmente effetti positivi nelle epatiti acute e croniche, in caso di colesterolo alto, negli stati di esaurimento psichico e di nervosismo, nell'inappetenza e nel dimagrimento eccessivo, nelle anemie, nelle coliti soprattutto se complicate da diarrea o stitichezza, nel corso di malattie virali e batteriche.

Il polline non è utile solo nel caso di malattie conclamate ed evidenti, ma anche preventivamente per migliorare l'adattamento e la risposta dell'organismo alle varie sollecitazioni ambientali.

In commercio il polline si presenta sotto forma di pallottoline di colore variabile, dal giallo al marrone all'arancione. Sono proprio le stesse palline che le api hanno confezionato impastando i granelli di polline con la propria saliva e con nettare o miele.

La dose di assunzione per un adulto è di circa un cucchiaio di polline al giorno, lontano dai pasti. Il polline va ben masticato e insalivato e può essere mangiato da solo oppure mescolato a miele o, ancora, sciolto in acqua o in una tisana tiepida. La cura minima va dai 2 ai 3 mesi e, a titolo preventivo, può essere ripetuta in autunno e in primavera.

4-Pappa reale. La pappa reale è costituita dalla secrezione ghiandolare delle giovani api operaie. Si presenta come una gelatina semifluida, di colore biancastro tendente al giallo. È il nutrimento

Il consumo regolare di miele è utilissimo per consolidare la resistenza dell'organismo e per favorire il recupero energetico in tutte le malattie, nell'attività sportiva, durante uno sforzo fisico e psichico notevole, nella convalescenza, nel periodo della gravidanza e dell'allattamento

Una terapia medica che si basa sulle punture delle api

L'apipuntura è una tecnica curativa che ha una lunga tradizione nella medicina popolare, ma è anche fondata su solide motivazioni scientifiche. Si tratta in pratica di favorire la puntura del paziente da parte dell'ape che, a questo scopo, viene appoggiata direttamente sulla cute (vedi foto qui a fianco). *L'elemento terapeutico è il* **6-veleno** *d'ape che contiene numerosi principi attivi come la mellitina, l'apamina, gli acidi formico, cloridrico e ortofosforico, l'istamina, due enzimi (ialuronidasi e fosfolipasi A), la colina, l'albumina e un peptide chiamato «cardiopep», capace di far aumentare la forza del muscolo cardiaco e di normalizzarne rapidamente il ritmo alterato.*

Gli effetti benefici del veleno d'api sull'organismo sono molteplici: risveglia il metabolismo, favorisce lo sviluppo psico-fisico, migliora il decorso delle malattie reumatiche e artritiche. La pratica medica e la sperimentazione hanno dimostrato che l'apipuntura produce vantaggi anche nei confronti di parecchie altre malattie: psoriasi, infiammazioni dei nervi periferici, ulcere e piaghe croniche, sclerosi dei vasi periferici, asma bronchiale, emicranie, ipertensione arteriosa non grave, sindrome di Menière, eczemi, artrite reumatoide, cirrosi epatica, sclerosi a placche.

Si tratta comunque di una tecnica curativa in grado di modificare così profondamente l'evoluzione di malattie anche gravi che ***deve ovviamente essere condotta esclusivamente sotto il controllo e la guida di un medico esperto****, che terrà conto delle possibili controindicazioni.*

Per ulteriori informazioni ci si può rivolgere al dott. Federico Grosso (tel. 02 2503685), che pratica da molti anni l'apipuntura.

fondamentale per le larve delle api: quelle che ricevono la pappa reale solo fino al secondo-terzo giorno di vita resteranno api operaie, le altre diventeranno api regine. Gli effetti di questa gelatina sulle api sono straordinari. Le operaie vivono solamente 45 giorni, mentre le regine arrivano anche a 4-5 anni. Lo sviluppo da larva a insetto maturo richiede per l'operaia 21 giorni e solamente 16 per la regina, con un incremento di peso di ben duemila volte in pochi giorni.

Nella composizione della pappa reale si sono evidenziati minerali, vitamine, enzimi, proteine, zuccheri e grassi. Gli effetti biologici di questa sostanza, tuttavia, non possono essere spiegati con le proprietà specifiche dell'uno o dell'altro di questi elementi costitutivi. È probabilmente dal loro potenziamento reciproco e dall'interazione con altre componenti ancora sconosciute che derivano le eccellenti proprietà di questa gelatina.

L'impiego della pappa reale è indicato in parecchie situazioni: una cura di pappa reale migliora la disponibilità delle risorse organiche, aumentando la resistenza fisica e psichica agli eventi stressanti. La pappa reale è anche utile nelle convalescenze, negli stati depressivi, nei dimagrimenti, nei casi di ulcera e gastrite, ipotensione (pressione bassa), affaticamento della funzionalità del fegato, irregolarità del ciclo mestruale.

La dose da assumere giornalmente consiste in una goccia di pappa reale da depositarsi sotto la lingua, al mattino a digiuno, per favorirne il migliore e più completo assorbimento. Un ciclo di cura è di circa due mesi.

5-Propoli. Nel propoli sono stati trovati resine e balsami (55%), cera (25%), oli essenziali (10%), polline (5%), materiali organici diversi (5%). Il propoli contiene anche vitamine (specialmente la C e quelle del gruppo B) e parecchi oligoelementi. Un'altra interessante componente sono i bioflavonoidi, sostanze che prevengono l'infiammazione, la cronicizzazione delle malattie e i danni che i residui del metabolismo e gli inquinanti ambientali provocano sulla cellula.

L'impiego del propoli e dei suoi derivati (estratti alcolici o glicolici, compresse, pomate, unguenti) è quindi utile in caso di faringiti, tonsilliti, raffreddori, otiti, gengiviti, stomatiti, gastriti, ulcere duodenali, ascessi, foruncoli, eczemi e infiammazioni dell'apparato urinario e genitale.

Un'unica controindicazione può limitare l'utilizzo di questa sostanza: in alcune persone, specialmente bambini, il contatto o l'assunzione di qualche preparato a base di propoli può determinare fastidiosi fenomeni allergici. Si consiglia quindi di saggiare la reattività dell'organismo, antecedentemente alla prima assunzione, massaggiando con alcune gocce del preparato la piega interna del gomito: se non si producono arrossamenti, l'uso del propoli è senz'altro consentito.

6-Veleno. Sull'uso curativo di questo prodotto dell'alveare si veda il riquadro in questa pagina. ❑

Dalla smielatura alla maturazione, all'invasettamento del miele

I telaini carichi di miele prelevati dal melario si devono collocare in un locale con le finestre protette da zanzariere per impedire l'entrata di qualsiasi insetto e, soprattutto, di api. Meglio se la stanza ha le finestre disposte a nord e all'ombra, perché in questo modo il richiamo per le api è minore. Oggi con i sistemi di climatizzazione, è possibile operare in una cucina climatizzata, quindi con le finestre chiuse, evitando così completamente di diffondere profumo di miele all'esterno dell'abitazione.

Come attrezzare la cucina-laboratorio

La cucina domestica, trasformata per l'occasione in laboratorio, deve essere attrezzata con tutta una serie di strumenti idonei alla smielatura

In una cucina climatizzata, o comunque preclusa alle api, si possono smielare tranquillamente i telaini carichi di miele. In questo locale bisogna predisporre:
– i telaini, portati a casa nell'apposito contenitore di plastica, il quale va collocato vicino al banco disopercolatore, in maniera che sia comodo il prelievo dei telaini stessi;

– il banco disopercolatore provvisto di leggio con l'apposito recipiente a bacinella sottostante per la raccolta del miele gocciolante;
– il coltello disopercolatore;
– lo smielatore con il quale si estrae il miele per forza centrifuga;
– il maturatore nel quale si collocherà il miele a decantare per qualche settimana prima di invasettarlo.

***Attrezzatura.** La cucina-laboratorio deve essere dotata di una serie di strumenti idonei alla smielatura:* **1**-*banco disopercolatore provvisto di leggio (vedi freccia), con l'apposito recipiente a bacinella sottostante per la raccolta del miele gocciolante;* **2**-*coltello disopercolatore;* **3**-*smielatore;* **4**-*maturatore*

1

2

3

4

La smielatura

È questa la fase culminante di un anno di lavoro dell'apicoltore e, naturalmente, delle api

Il tutto va predisposto in maniera da favorire al meglio le operazioni di smielatura che in sequenza sono:
– prelievo dei telaini che vanno messi uno alla volta sul leggio per l'operazione di disopercolazione;
– introduzione di ogni telaino disopercolato nello smielatore;
– smielatura vera e propria;
– estrazione dei telaini smielati per riporli nell'apposito contenitore di plastica (al crepuscolo saranno riportati in apiario);
– travaso del miele che, attraverso il bocchettone posto sulla parte bassa dello smielatore, va a raccogliersi in una capace pentola in acciaio della cucina;
– riempimento del maturatore per fasi successive con il miele che si è raccolto man mano nella pentola.

Il lavoro va avanti per gradi e si può prevedere un melario aggiuntivo in cui disporre i telaini smielati in modo da liberare il contenitore di plastica che può essere così impiegato per il trasporto dei telaini del secondo melario.

La maturazione del miele e l'invasettamento

Con questi ultimi passaggi il prezioso prodotto arriverà finalmente sulla tavola

Maturazione. Per 15-20 giorni il miele va lasciato decantare nel maturatore (il contenitore, per i primi otto giorni, va coperto con un panno); passato questo periodo, si toglie il panno e si pone il coperchio apposito. Durante questo tempo il miele perde l'eventuale quantità d'acqua residua, che evapora dalla superficie nei primi giorni in cui vi è il panno sopra il maturatore. Contempora-

Fasi della smielatura.
A-*Disopercolazione, con l'apposito coltello, di un telaino appoggiato sul leggio.* **B**-*Introduzione di ogni telaino disopercolato nello smielatore.* **C**-*Smielatura vera e propria.* **D**-*Raccolta del miele in una capace pentola da cucina in acciaio.* **E**-*Riempimento del maturatore per fasi successive* **(F)** *con il miele che si è raccolto man mano nella pentola*

neamente salgono in superficie le bollicine di aria che il miele ha accumulato durante la smielatura centrifuga e qualche pezzetto di cera, mentre sul fondo si depositano eventuali residui di propoli e altre impurità pesanti.

Invasettamento. Dopo 15-20 giorni il miele è pronto per essere invasettato. In previsione dell'operazione di invasettamento, il maturatore (provvisto anch'esso di un rubinetto nella parte inferiore) viene collocato su un piano rialzato rispetto al tavolo. A questo punto basta mettere sotto il rubinetto, in successione, gli appositi vasetti di vetro ben puliti (anche in lavastoviglie), della capacità voluta (da 0,25, da 0,5 oppure da 1 kg), per preparare le confezioni. Sono senz'altro da preferire i vasetti di vetro da miele, comperati nei nego-

Maturazione del miele e invasettamento.
G-*Prima dell'invasettamento, che avviene dopo 15-20 giorni di maturazione, il maturatore viene collocato su un piano rialzato rispetto al tavolo.* **H**-*Per l'invasettamento sono utilizzati appositi vasetti di vetro ben puliti (anche in lavastoviglie) della capacità voluta (da 0,25, da 0,5 oppure da 1 kg)*

Come effettuare l'etichettatura del miele a norma di legge

Nel caso si desideri vendere il miele prodotto, occorre dotarsi di un apposito laboratorio di lavorazione (vedi a pag. 12) ed etichettare il miele invasettato a norma di legge. Quanto segue è riferito solo al miele per uso alimentare: gli obblighi sono infatti diversi per il «miele a uso industriale», per il «miele con pezzi di favo», per la «frutta secca immersa in miele», per il «propoli», per la «pappa reale», ecc. Al miele (che può essere venduto al pubblico solo in contenitori chiusi) si applica la normativa generale in materia di etichettatura [1], con l'aggiunta di alcune disposizioni specifiche [2].

È facoltativo indicare l'origine floreale territoriale. La denominazione di vendita «miele» può essere integrata dalle seguenti indicazioni: – origine floreale o vegetale (compresa quella comunemente chiamata «millefiori»), se il prodotto è interamente o principalmente ottenuto dalla pianta indicata e possiede le relative caratteristiche organolettiche, chimico-fisiche e microscopiche; – origine regionale o territoriale, se il prodotto proviene interamente da una determinata zona.

Attenzione: se non ci si riferisce a specifiche origini floreali o vegetali, né a regioni o territori precisamente individuati, non sono ammesse diciture come «miele di montagna» o «miele di prato». Sono tuttavia autorizzate la dicitura «miele di fiori di bosco» per i mieli di bosco essenzialmente di origine floreale e «miele di bosco» per il prodotto composto essenzialmente di melata di essenze boschive. Vanno invece evitati rigorosamente termini come «genuino», «naturale», «superiore», «di alta qualità» e analoghi (tutto il miele è «genuino»: non è ammessa la vendita di prodotti «non genuini») e qualsiasi riferimento alla caratteristica di curare o prevenire piccoli disturbi alle vie respiratorie o d'altro genere: si tratta di diciture riservate solo ai farmaci, non ai prodotti alimentari, e in caso di inadempienza la sanzione è certa.

Esempio di etichetta di un miele d'acacia

1-Denominazione di vendita: è sufficiente «miele», ma si può completare con l'origine floreale o vegetale e/o regionale o territoriale (**1a**). **2**-*Paese d'origine in cui è stato raccolto il miele.* **3**-*Quantità netta.* **4**-*Termine minimo di conservazione.* **5**-*Nome e sede del produttore o del confezionatore e* **5a**-*del venditore; se il produttore/confezionatore e il venditore sono la stessa persona l'indirizzo è uno solo.* **6**-*Lotto di produzione (si può evitare esprimendo il termine minimo di conservazione con giorno/mese/anno)*

[1] Le norme sono contenute nel Decreto legislativo n. 109/92 (pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 39 del 17-2-1992, più volte integrato e modificato), nel Decreto legislativo n. 179/2004 (pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 168 del 20-7-2004), nella Circolare del Ministero delle politiche agricole e forestali n. 1/2005 (pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 67 del 22-3-2005).

[2] Circolare n. 3/2007 del Ministero delle politiche agricole e forestali (pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 167 del 20-7-2007); Circolare prot. 22844 del 30-7-2004 del Ministero delle politiche agricole e forestali.

Al Sindaco del Comune di ____________________

Comunicazione per la vendita diretta di prodotti agricoli
(articolo 4 D.lgs. 228/2001)

Il/la sottoscritto/a ....
nella qualità di:
– titolare della ditta individuale ....
P.Iva ....
– legale rappresentante della Società ....
con sede a.. in via ....
.... n° .... cod. fisc..
P. Iva ....

Comunica

che la ditta intende effettuare la vendita diretta di prodotti agricoli, ai sensi dell'art. 4 del d.lgs. n°228/2001 nel Comune di ....
– in forma itinerante su aree pubbliche
– presso la propria sede aziendale sita in via ....
....
– in locale aperto al pubblico, avente la superficie di m² ....
sito in via ....
– su aree pubbliche in forma non itinerante (con richiesta di assegnazione di un posteggio).
A tale scopo, consapevole delle sanzioni penali previste nei casi di mendaci dichiarazioni o falsità negli atti,

Dichiara

di essere nato a ....il ....
e di essere residente a .... in via ....
.... n° .... n. tel. ....
cod. fisc. .... n. iscriz. Cciaa ....
Che intende vendere la seguente tipologia di prodotti:
....
Li .... Firma ....
(si allega copia documento d'identità)

Le norme da seguire per la vendita

Si ricorda che la vendita diretta di miele e altri prodotti dell'apicoltura segue le stesse regole degli altri prodotti agricoli.
Per svolgere tale attività basta inviare l'apposita comunicazione al Sindaco del Comune dove si intende effettuare la vendita (vedi fac-simile riportato qui a fianco).
Se questa avviene in forma itinerante (ambulante) la comunicazione va inviata al Sindaco del Comune dove ha sede l'azienda.

zi specializzati e dotati di appositi tappi indicati per il miele. Una volta completata l'operazione, i vasetti vanno collocati in un luogo fresco, buio, asciutto (per esempio in cantina), in attesa di essere utilizzati.

Sui propri vasetti di miele non è necessario mettere l'etichetta prevista per il miele che viene messo in commercio (vedi riquadro), in quanto non viene venduto; però si può prevedere una piacevole etichetta, con il «logo» dell'apiario, l'annata, l'epoca di smielatura ed eventualmente l'origine botanica (millefiori, acacia, castagno, melata) se si è in grado di definirla. Per questa ultima definizione ci si può avvalere anche dell'aiuto dell'associazione apicoltori locale, con la quale è essenziale continuare a mantenere i contatti anche e soprattutto dopo il corso. ❑

Le due avversità più pericolose: l'acaro varroa e la peste americana

In tema di avversità delle api ci limitiamo a illustrare le due che maggiormente colpiscono l'apicoltura oggi – l'acaro varroa e la peste americana – in quanto sono le due alle quali deve prestare attenzione da subito anche l'apicoltore neofita. Impiegando tutta attrezzatura nuova e partendo da nuclei di api certificati dal punto di vista sanitario si ha comunque una buona probabilità di evitare la peste americana. Inoltre, aderendo al piano di difesa antivarroa, che viene redatto da ogni Regione e attuato da ogni associazione locale di apicoltori, è possibile ottenere buoni risultati nel contenimento dell'acaro varroa.

In ogni caso, essendo l'apicoltura un allevamento a carattere territoriale, in quanto l'animale ape non si può rinchiudere in una stalla per nutrirlo di quello che sceglie l'apicoltore, è dovere/interesse degli addetti ai lavori e degli appassionati operare di concerto con gli altri allevatori della zona, per ottenere un buon risultato sia nella tecnica di allevamento che nella gestione delle avversità

*Nelle colonie infestate si può notare l'**acaro varroa** sia sul corpo delle api adulte* **(A)** *che sulle larve bianche all'interno delle cellette* **(B)** (vedi frecce)

L'acaro varroa

La varroasi è provocata da un acaro che nell'alveare colpisce sia la covata che le api adulte

L'acaro varroa, classificato all'inizio come *Varroa jacobsoni*, dal 2001 è stato riclassificato come *Varroa destructor*, in quanto si è scoperto che la specie di acaro parassita delle api è quest'ultima. Responsabile dell'attacco è la femmina adulta. ***Per controllare al meglio l'eventuale infestazione nell'alveare è stata modificata nel tempo la struttura delle arnie: in particolare si è sostituito il fondo in legno con il «fondo antivarroa»*** (vedi foto a pag. 13) che è formato da un telaio in legno con superficie di rete metallica e dal sottostante vassoio estraibile. In questo modo è possibile osservare tutti i residui che cadono dai favi e quindi anche gli acari che si staccano dalle api e cadono sul fondo dell'alveare. Questa possibilità è molto importante per monitorare la quantità di acari presenti, ma soprattutto per eliminare gli acari che si sono staccati dalle api a seguito degli interventi antiparassitari. Una volta caduto sul vassoio del fondo antivarroa, l'acaro è visibile facilmente anche a occhio nudo: si presenta come uno scudetto di colore rosso scuro, di forma ovale-elissoidale con dimensioni di 1,5-2 mm di larghezza e 1-1,5 mm di lunghezza, e con 4 paia di zampe. Nelle colonie infe-

*L'intervento «tampone» contro l'**acaro varroa** si può effettuare con diversi prodotti: tavolette di Api Life Var* **(1)** *da porre sopra le stecche portafavo dei telaini* **(1a)**, *alla periferia della zona di covata; Apiguard, una gelatina bianca a lento rilascio di timolo che viene venduta in vaschette già pronte* **(2)** *per essere collocate sopra le stecche portafavo; acido formico somministrato mediante panno spugna sopra i favi* **(3)** *oppure sul vassoio antivarroa* **(3a)**

state è possibile notare l'acaro sia sul corpo delle api adulte che sulle larve bianche all'interno delle cellette.

Nel corso degli anni si sono sperimentati diversi mezzi e sostanze di difesa, e oggi esiste un piano antivarroa nazionale, recepito e regolamentato dalle varie regioni che detta la metodologia e i mezzi per difendere gli alveari da questo parassita. ***La tecnica di lotta contro l'acaro varroa prevede di intervenire in due fasi: in primavera-estate, con interventi «tampone»; in autunno-inverno, con l'intervento di «pulizia radicale».***

Occorre rimarcare che, per manipolare particolari sostanze, come per esempio l'acido formico e l'acido ossalico sublimato [1], sono necessarie particolari precauzioni per l'operatore ed esperienza nell'applicazione delle sostanze stesse.

*L'intervento di «pulizia radicale» contro l'**acaro varroa** va effettuato con acido ossalico che può essere somministrato spruzzato* **(6)** *o gocciolato* **(7)**

Gli interventi «tampone». Gli interventi tampone si possono effettuare con:
– ***tavolette di Api Life Var** (Chemicals Laif)* ***a base di timolo, eucaliptolo, mentolo e canfora.*** Si dispongono sopra le stecche portafavo dei telaini del nido, alla periferia della zona di covata. L'intervento deve essere effettuato in assenza di melario. Occorre rimuovere i residui delle tavolette alla fine del trattamento. Data la provenienza totalmente naturale del principio attivo del prodotto (oli essenziali), non è stato fissato alcun limite massimo di residui;
– ***Apiguard** (Vita Europe)* ***a base di timolo.*** Si tratta di una gelatina bianca a lento rilascio di timolo. Viene venduta in vaschette già pronte per essere collocate sopra le stecche portafavo, dove devono rimanere per 14 giorni. Si consiglia di ripetere il trattamento per altri 14 giorni con un'altra vaschetta. Anche in questo caso l'intervento va effettuato in assenza di melario. Data la provenienza naturale del principio attivo (timolo), non è stato necessario fissare alcun limite massimo di residui;
– ***acido formico somministrato mediante panno spugna.*** Si può operare in due maniere: 1) collocando un panno-spugna, impregnato con 30 ml di acido formico al 60% sopra i favi, sui quali si è disposto un foglio di polietilene; 2) collocando sul vassoio antivarroa un panno spugna impregnato con 40 ml di acido formico al 60%. In entrambe le modalità si consiglia di ripetere il trattamento ogni 4-7 giorni, in funzione dell'entità dell'infestazione, considerando che ogni somministrazione provoca la caduta del 25-30% degli acari presenti. Gli interventi vanno effettuati in assenza di melario. Suggeriamo inoltre due accorgimenti: 1) capovolgere il coprifavo nel trattamento da sopra; 2) effettuare il trattamento nelle ore più fresche della giornata e/o usare acido refrigerato per ridurre l'incidenza degli effetti indesiderati, come per esempio la rapida evaporazione dell'acido. Se l'intervento viene eseguito alla fine dell'estate è possibile utilizzare anche acido formico all'85% (n questo caso è preferibile la modalità di somministrazione sul vassoio antivarroa).

L'intervento di «pulizia radicale». Nelle zone con clima più freddo, a causa delle basse temperature può verificarsi un'interruzione di ovideposizione autunno-invernale. Questo fenomeno viene sfruttato ai fini del controllo della varroasi in quanto gli acari non sono in grado di riprodursi, non sono protetti all'interno delle celle opercolate e si trovano sul corpo delle api adulte, quindi risultano bene esposti all'azione degli acaricidi. L'intervento acaricida ha lo scopo di abbattere il maggior numero possibile di parassiti e quindi ridurre il più possibile l'infestazione delle colonie. Per questo l'intervento rappresenta il presupposto inderogabile per lo svernamento e la successiva ripresa primaverile dell'attività delle colonie.

Il trattamento va effettuato con acido ossalico, che si può somministrare spruzzato o gocciolato, rispettando queste regole:
– la temperatura deve superare i 10 °C;
– devono esserci *presenza di volo* delle api e *assenza di covata*;
– il *dosaggio* per il trattamento spruzzato è di 2,5-3 ml di soluzione acquosa al 2% (28 grammi di acido ossalico diidrato in 1 litro di acqua) per favo popolato, da spargere sulle api con uno spruzzatore. Il dosaggio per il trattamento gocciolato è di 5 ml di una soluzione zucchero-acqua al 4,2% di acido ossalico diidrato (100 grammi di acido ossalico + 1 litro di acqua + 1 kg zucchero) per interfavo popolato dalle api, da distribuire con una siringa (non bisogna somministrare più di 50 ml per alveare e occorre ripetere la somministrazione dopo una settimana).

Calendario degli interventi annuali per il controllo dell'acaro varroa

	gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago.	set.	ott.	nov.	dic.
Presenza dell'acaro varroa in apiario	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Periodo di grande sviluppo della covata			—	—	—	—	—	—	—	—		
Inserimento del «telaino indicatore trappola»			■	■								
Periodo del miele				—	—	—						
Smielatura						■						
Intervento sugli sciami [1]					●							
Formazione di nuovi nuclei						—	—					
Blocco della covata							■					
Interventi «tampone» [2]								●	●	●		
Intervento di «pulizia radicale» [3]											●	

Legenda: ▬ Fasi della vita dell'alveare e di lavoro in apiario; ▬ Interventi di tecnica apistica (vedi a pag. 33); ● Interventi con prodotti acaricidi (vedi il testo in questa pagina). [1] Deve essere effettuato un trattamento con acido ossalico spruzzato o gocciolato entro 3-4 giorni dalla cattura dello sciame. [2] Si utilizza Api Life Var o Apiguard o acido formico. [3] Si utilizza acido ossalico spruzzato o gocciolato

Contro la varroasi possono essere adottati anche alcuni interventi di tecnica apistica. Si tratta di interventi che, attuati nel corso della stagione attiva, contribuiscono a diminuire il livello di infestazione delle colonie, anche se non sono in grado, da soli, di garantire il controllo totale dell'infestazione. In particolare si tratta dei seguenti interventi:

– ***inserimento del cosiddetto «telaino indicatore trappola»*** per l'allevamento di covata da fuco da rimuovere e distruggere dopo l'opercolazione nel periodo primaverile. In pratica si fanno costruire favetti con covata di fuco in successione per attrarre e successivamente eliminare l'acaro varroa assieme alla covata stessa. Tale intervento può essere realizzato semplicemente asportando covata da fuco opercolata, anche se in questo caso non si ottiene la stessa efficacia del «telaino indicatore trappola» in quanto non vi è la presenza costante della covata maschile recettiva nei confronti dell'acaro;

– ***formazione di nuovi nuclei*** con l'asportazione di favi con covata e api nel periodo che va da fine giugno alla prima quindicina di luglio; prelevando tre telaini di covata opercolata, comprese le api adulte presenti sui favi, viene ridotta la popolazione dell'acaro varroa nella colonia di origine di circa un terzo;

– ***blocco della covata*** (cioè si confina l'ape regina in una speciale gabbietta impedendole l'ovideposizione) che crea le condizioni ottimali per ridurre la presenza di varroa e, se realizzato dopo il raccolto principale, può essere seguito da un trattamento con acido ossalico che ne aumenta ulteriormente l'efficacia. La regina va tenuta confinata per 24 giorni, il tempo che impiega a sfarfallare l'ultima ovideposizione da fuco.

*Contro l'**acaro varroa** possono essere adottati anche alcuni interventi di tecnica apistica come per esempio l'allevamento di covata da fuco in appositi favi (con il cosiddetto «telaino indicatore trappola») da rimuovere e distruggere dopo l'opercolazione nel periodo compreso fra aprile e luglio*

La peste americana

La peste americana è una malattia della covata causata da un batterio; viene attaccata la covata sia femminile (operaie e regina) che maschile (fuchi)

La peste americana è provocata da un batterio, il *Bacillus larvae*, non visibile a occhio nudo. ***Si tratta di una malattia non curabile che può colpire l'alveare in qualsiasi momento dell'anno.*** Quando la malattia è in atto si vedono gli effetti sulle larve colpite (appaiono marce) e si sente un odore sgradevole già nelle vicinanze dell'alveare. È una malattia inesorabile e tremenda in quanto le spore del batterio sono molto resistenti agli agenti fisici e chimici, per cui è difficile estirpare l'infezione dagli stessi attrezzi contaminati. Un'arnia che ha ospitato api malate di peste conserva per lungo tempo (anche 30 anni) le spore che possono infettare la nuova famiglia che venga introdotta e per tale motivo anche oggi l'unico rimedio contro questa malattia rimane la distruzione con il fuoco sia delle colonie malate che dell'arnia che le ha ospitate.

La peste americana è una malattia annoverata nel «Regolamento di polizia veterinaria» (Decreto del Presidente della Repubblica n. 320 dell'8 febbraio 1954, art. 154 e 155, pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale* n. 142 del 24 giugno 1954), ***per cui esiste una procedura da rispettare per la distruzione della colonia ammalata. Occorre, infatti, fare denuncia al Sindaco che dispone i seguenti provvedimenti:***

– divieto di lasciare a portata delle api qualsiasi materiale (per esempio favi infetti) che può essere veicolo di contagio;
– divieto di rimuovere, vendere oppure occultare le api, le arnie e gli attrezzi degli apiari infetti;
– divieto di asportare il miele e la cera se non dopo appropriata sterilizzazione;
– chiusura delle arnie vuote;
– divieto di rinnovare oppure immettere nuove famiglie nell'apiario infetto prima di avere disinfettato le attrezzature e gli impianti di laboratorio.

*Per riconoscere la **peste americana** bisogna porre attenzione ai seguenti segnali: presenza di covata non compatta* **(A)***; presenza di opercoli scuri, infossati, bucati* **(B)**

*Per diagnosticare la **peste americana** si può fare la «prova dello stecchino», infilando, per esempio, un filo d'erba secca e rigida in una celletta: se quando si estrae appare un filamento di una poltiglia vischiosa, filante, color caffelatte, la malattia è presente*

Vengono inoltre considerati sospetti di infezione anche gli apiari presenti sul territorio nel raggio di volo delle api (3 km dall'apiario ammalato). Infine, può essere ordinata la distruzione della famiglia ammalata mediante bruciatura.

Per riconoscere la peste americana l'apicoltore deve porre attenzione ai seguenti segnali: presenza di covata non compatta; presenza di opercoli scuri, infossati, bucati. Si può fare anche la «prova dello stecchino», utilizzando, per esempio, un filo d'erba secca e rigida e infilandolo in una celletta: se al momento dell'estrazione appare un filamento di una poltiglia vischiosa, filante, color caffelatte la malattia è presente. Negli stadi iniziali della malattia si notano nelle cellette le larve afflosciate e malformate e si sente odore di marcio; negli stadi avanzati della malattia le larve nelle cellette sono ridotte a scaglie a forma di lingua.

Per prevenire la malattia occorre innanzitutto non acquistare attrezzatura usata, ma partire con tutta attrezzatura nuova. È meglio poi acquistare famiglie di api da apicoltori seri che certificano la sanità di quel che vendono, non prestare attrezzature ad altri, non alimentare le api con miele comperato o proveniente da altri apiari, non lasciare a portata delle api sane materiale appartenente a famiglie di dubbia sanità. Occorre in pratica sottrarre le api sane a qualsiasi forma di contagio. Ogni volta che si visita un alveare occorre infine esaminare la covata e, nei casi dubbi, consultare un esperto apistico della locale Associazione apicoltori, oppure chiedere la visita in apiario di un tecnico del Servizio veterinario dell'Asl locale. ❑

[1] L'acido formico è caustico (si consiglia l'uso di guanti, occhiali e secchio d'acqua per lavare eventuali schizzi di acido). Per l'uso dell'acido ossalico sublimato (che in questa sede, data la sua pericolosità, non illustriamo) invitiamo l'apicoltore neofita a rivolgersi alla locale associazione apicoltori.

Glossario dei termini tecnici usati nella Guida

Alveare: l'insieme dell'abitazione (arnia) e delle api che la popolano.

Apiario: insieme di più alveari in un'unica postazione.

Apiscampo: attrezzo impiegato, in alternativa alla spazzolatura, per liberare i melari dalla presenza delle api; si usa prima del prelievo dei telaini da portare alla smielatura.

Arnia: costruzione, in genere di legno, impiegata per ospitare la colonia di api; viene chiamata in tale modo la «cassetta» vuota, prima che vengano introdotte le api.

Cella reale: costruzione particolare di cera sul favo del nido per l'allevamento di un'ape regina.

Cera: sostanza prodotta dalle ghiandole ceripare poste nell'addome delle api, utilizzata per la costruzione dei favi.

Colonia: insieme delle api che popolano un'arnia.

Covata: insieme delle uova e delle larve nei vari stadi di crescita all'interno delle cellette di un favo.

Disopercolare: operazione con cui si toglie lo strato di cera (opercolo) che chiude le cellette del favo del melario contenenti il miele.

Escludiregina: speciale griglia impiegata per confinare l'ape regina nel nido dell'alveare.

Famiglia: vedi colonia.

Favo: costruzione in cera formata dalle celle esagonali in cui le api allevano la covata e immagazzinano le scorte di miele e polline necessarie al loro sostentamento.

Foglio cereo: base di cera su cui sono stampati gli abbozzi delle cellette esagonali del favo. Viene preparato dall'apicoltore con un apposito stampo o acquistato nei negozi specializzati in prodotti apistici. Viene fissato su telaini nuovi per mezzo di un filo di ferro che lo sostiene e lo rinforza.

Fuco: maschio delle api presente negli alveari specialmente nel periodo della sciamatura (in primavera).

Glomere o **grappolo**: particolare disposizione delle api che consente di superare i periodi freddi. All'interno del glomere la temperatura viene mantenuta costantemente tra i 25 e i 36 °C per proteggere la regina.

Invernamento: serie di operazioni da effettuare negli alveari prima dell'inverno, per prepararli al periodo di freddo e di inattività esterna.

Maturatore: recipiente, generalmente in acciaio inox, che serve per decantare il miele dalle impurità e liberarlo dalle bollicine d'aria dopo la smielatura.

Melario: parte mobile dell'arnia i cui telaini servono per la raccolta del miele.

Melata: liquido zuccherino raccolto dalle api, costituito da nettare e secrezioni di insetti (afidi).

Miele: prodotto dell'alveare derivato dal nettare, dalla melata e da ogni altra sostanza zuccherina raccolta sulle piante, arricchito da sostanze provenienti dal corpo dell'ape, trasformato, deposto nei favi e lasciato maturare.

Nettare: liquido zuccherino prodotto da particolari ghiandole presenti alla base (calice) del fiore.

Nido: parte dell'arnia in cui la colonia vive e alleva la covata.

Nomadismo: tipo di apicoltura che prevede lo spostamento degli alveari al seguito delle fioriture.

Nucleo: sinonimo di colonia o famiglia, anche se tale termine viene di solito usato per indicare una piccola colonia di api con ape regina contenuta in pochi telaini e destinata alla vendita.

Orfanità: condizione anomala di una colonia priva di ape regina.

Pappa reale: alimento per le larve nei primi tre giorni di vita e per le api regine nell'arco di tutta la loro esistenza.

Peste americana: pericolosa e contagiosa malattia delle api causata da un batterio che attacca la covata dell'alveare distruggendolo.

Polline: insieme di piccolissimi granuli che contengono il nucleo fecondativo maschile delle piante (le api lo raccolgono per alimentare la covata).

Propoli: sostanza resinosa raccolta dalle api sulle gemme di talune piante.

Regina: unica femmina feconda dell'alveare; l'attività e l'efficienza della regina dipendono dallo sviluppo e dalla forza della colonia.

Sciamatura: fenomeno mediante il quale si crea una nuova famiglia di api (in primavera la vecchia regina e un gruppo di operaie lasciano l'arnia per fondare una nuova colonia).

Sfarfallamento: fuoriuscita dell'insetto adulto dalla celletta dopo che esso ha completato l'ultima muta.

Smielatore: attrezzo impiegato per estrarre il miele dai favi; opera per forza centrifuga dopo che le cellette dei favi sono state disopercolate.

Smielatura: operazione di estrazione del miele dai favi del melario attraverso lo smielatore.

Telaino: supporto in legno di forma rettangolare su cui viene fissato il foglio cereo mediante un'opportuna armatura di filo di ferro.

Travaso: operazione con la quale si cambia dimora a una colonia di api.

Varroasi: malattia delle api causata da un acaro che attacca sia le api adulte che le larve. ❑

www.vitaincampagna.it

... con te tutto l'anno...

I NOSTRI CONSIGLI

Consigli pratici per chi coltiva il giardino, l'orto e il frutteto e per chi alleva degli animali (avicunicoli, capre e pecore, maiali)

IL VIDEO

Un'anteprima di un minuto e mezzo di un DVD relativo ad un argomento tecnico ritenuto dalla Redazione importante per i lettori

IL QUESITO DEL MESE

Un quesito con la relativa risposta inerente a un argomento che ha visto i lettori scrivere più volte alla Redazione

LE PAGINE DEI RAGAZZI

Materiale istruttivo sul mondo agricolo e della natura in genere utile per le fattorie didattiche e per le scuole dell'obbligo

...con tanti consigli utili ogni mese